ЗЕМЛЕВѢДѢНІЕ

АЗІИ

КАРЛА РИТТЕРА.

ГЕОГРАФІЯ СТРАНЪ

ВХОДЯЩИХЪ ВЪ СОСТАВЪ АЗІАТСКОЙ РОССІИ

ИЛИ ПОГРАНИЧНЫХЪ СЪ НЕЮ.

ВОСТОЧНАЯ СИБИРЬ: ОЗЕРО БАЙКАЛЪ И ПРИБАЙКАЛЬСКІЯ СТРАНЫ, ЗАБАЙКАЛЬЕ И СТЕПЬ ГОБИ.

НОВѢЙШІЯ СВѢДѢНІЯ ОБЪ ЭТИХЪ СТРАНАХЪ (1832—1893 г.), СЛУЖАЩІЯ ПОСЛѢДУЮЩИМИ ВЫПУСКАМИ КЪ РУССКОМУ ТЕКСТУ РИТТЕРА, ИЗДАННОМУ ПОДЪ ПРИВЕДЕННЫМЪ ЗАГЛАВІЕМЪ ВЪ 1879 ГОДУ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1894.

ЗЕМЛЕВѢДѢНІЕ

АЗІИ

КАРЛА РИТТЕРА.

ГЕОГРАФІЯ СТРАНЪ

ВХОДЯЩИХЪ ВЪ СОСТАВЪ АЗІАТСКОЙ РОССІИ

ИЛИ ПОГРАНИЧНЫХЪ СЪ НЕЮ.

ВОСТОЧНАЯ СИБИРЬ: ОЗЕРО БАЙКАЛЪ И ПРИБАЙКАЛЬСКІЯ СТРАНЫ, ЗАБАЙКАЛЬЕ И СТЕПЬ ГОБИ.

НОВѢЙШІЯ СВѢДѢНІЯ ОБЪ ЭТИХЪ СТРАНАХЪ (1832—1893 г.), СЛУЖАЩІЯ ПОСЛѢДУЮЩИМИ ВЫПУСКАМИ КЪ РУССКОМУ ТЕКСТУ РИТТЕРА, ИЗДАННОМУ ПОДЪ ПРИВЕДЕННЫМЪ ЗАГЛАВІЕМЪ ВЪ 1879 ГОДУ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1894.

Типографія В. Безобразова и К°. (Вас. Остр., 8 л. № 45).

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

Саянское нагорье въ предѣлахъ Иркутской губерніи до юго-западной оконечности озера Байкала, къ югу отъ Большаго Сибирскаго тракта.

СОСТАВИЛИ

по порученію Императорскаго Русскаго Географическаго Общества:

П. П. Семеновъ, И. Д. Черскій и Г. Г. ф. Петцъ.

ОГЛАВЛЕНІЕ 1-ой части.

Страницы.

Страницы.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Въ 1879 г. былъ изданъ Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ, подъ моею редакціею, томъ русскаго перевода Риттеровой Азіи, заключающій въ себѣ свѣдѣнія объ около-байкальской окраинѣ Азіатскаго нагорья, а именно объ озерѣ Байкалѣ и Прибайкальскихъ горахъ, о Забайкальѣ съ бассейнами Селенги, Шилки и Аргуни и о степи Гоби. Томъ этотъ, законченный Риттеромъ въ 1832 г., былъ основанъ на свѣдѣніяхъ, существовавшихъ до того времени въ европейской географической литературѣ и обработанныхъ по методу Риттера, сопоставляющему въ географическомъ порядкѣ и вполнѣ исчерпывающему всѣ доступные ему матерьялы. Недоступными же для великаго географа остались только немногіе русскіе матерьялы, или совсѣмъ въ его время еще необнародованные или напечатанные въ неизвѣстныхъ Риттеру, да и вообще мало извѣстныхъ русскихъ изданіяхъ.

Съ 1832 года географическая наука въ Россіи сдѣлала неимовѣрные успѣхи и, если изданныя Обществомъ въ 1877 году подъ моею редакціею дополненія къ тому Риттера, заключающему въ себѣ описаніе Алтайско-Саянской горной системы, были уже гораздо обширнѣе самого текста Риттера, то къ 1894 г. изслѣдованія русскихъ географовъ и путешественниковъ объ Околобайкальѣ представили такой об-

ширный матерьялъ, что сопоставить въ географическомъ порядкѣ и исчерпать его по методу Раттера оказалось не возможнымъ въ одной части и пришлось разработать этотъ матерьялъ въ трехъ частяхъ.

Въ виду такого богатства нашей географической литературы за болѣе чемъ 60 лѣтній періодъ 1832—1893 годовъ и въ виду крайней ея разбросанности, большею частью въ повременныхъ или малодоступныхъ изданіяхъ, изъ коихъ многія послѣ Иркутскаго пожара 1876 года сдѣлались даже библіографическою рѣдкостью, я уже девять лѣтъ тому назадъ пришелъ къ убѣжденію въ своевременности подведенія, если можно такъ выразиться, географическихъ итоговъ къ замѣчательно плодотворной дѣятельности русскихъ изслѣдователей Околобайкалья.

Одному то изъ этихъ изслѣдователей, посвятившему наибольшее число лѣтъ географическому и геологическому изученію странъ околобайкальскихъ, талантливому И. Д. Черскому, поручилъ я разработку новѣйшихъ свѣдѣній объ этихъ странахъ по методу Риттера и программѣ, составленной по моему съ Черскимъ соглашенію. Въ теченіи пяти лѣтъ Черскій посвящалъ всѣ свои досуги живо интересовавшему его труду, сдавая мнѣ по частямъ свою рукопись, пока въ началѣ 1891 г. его командировка въ сѣверо-восточную Сибирь Академіею Наукъ не прервала его занятій.

Принявъ на себя съ 1891 г. окончательную редакцію неоконченнаго Черскимъ труда, я однакоже скоро вынужденъ былъ остановиться, въ виду того, что съ одной стороны нашелъ въ прекрасномъ трудѣ Черскаго нѣкоторыя существенные, имъ же самимъ указанные пробѣлы, которые онъ имѣлъ въ виду пополнить только при окончательной редакціи, а съ другой стороны трудъ Черскаго имѣлъ тотъ существенный недостатокъ, что при необыкновенной полнотѣ географическаго и геологическаго описанія страны, онъ не давалъ достаточнаго понятія о томъ, гдѣ обитаетъ и что дѣлаетъ въ

этой странѣ его населеніе, какое вліяніе оно оказало на природу страны и какъ оно подъ нерѣдко подавляющимъ вліяніемъ силъ этой природы приспособляется, прилаживается въ своей экономической жизни къ окружающимъ его естественнымъ условіямъ.

Послѣдній изъ указанныхъ недостатковъ не зависѣлъ отъ Черскаго: до 1890 г. въ нашей географической литературѣ еще не было достаточныхъ данныхъ для того, чтобы отвѣтить на намѣченные нами вопросы. Путешественники и изслѣдователи страны проникали въ глубины ея долинъ, на мало доступные склоны и вершины его нагорій, сообщали даже кое какія свѣдѣнія и наблюденія о бытѣ блуждающихъ на этихъ нагорьяхъ кочевыхъ и полукочевыхъ аборигеновъ страны, болѣе или менѣе поражавшихъ изслѣдователей своими этнографическими особенностями, но не обращали почти никакого вниманія на людныя русскія селенія, въ которыхъ останавливались попутно только на самое короткое время или для приготовленія къ труднымъ путешествіямъ въ мало доступныя части края, или для еще болѣе краткаго отдыха на возвратномъ пути послѣ тяжкихъ и утомительныхъ переѣздовъ. При такихъ условіяхъ каждая русская сибирская деревня казалась путешественникамъ похожею одна на другую, и особенности сельскаго быта жителей (изученіе которыхъ требуетъ не только большаго вниманія, но и тщательныхъ опросовъ по заранѣе обдуманному плану) не могли быть не только основательно изучены, но даже сколько нибудь удовлетворительно подмѣчены. Въ виду отсутствія такихъ данныхъ и того, что недастатокъ ихъ вызвалъ съ 1887 г. систематическія работы по ихъ собиранію въ Иркутской губерніи, подъ просвѣщеннымъ руководствомъ генералъ-губернатора Восточной Сибири, графа А. П. Игнатьева, я отложилъ все изданіе до возвращенія Черскаго.

Но въ 1892 г. Черскаго уже не стало. Достойный и талантливый труженикъ нашелъ свою смерть въ дебряхъ по-

лярной Сибири. Въ то же время съ 1890 по 1892 г. русская географическая литература окончательно обогатилась превосходнымъ трудомъ, представляющимъ результатъ систематическаго и отлично организованнаго и выполненнаго изслѣдованія о землепользованіи и хозяйственномъ бытѣ сельскаго населенія Иркутской губерніи (см. ниже). Поручивъ вновь избранному мною сотруднику молодому геологу Г. Г. ф. Петцу пополненіе нѣкоторыхъ пробѣловъ, замѣченныхъ мною въ трудѣ Черскаго, а также отчасти и окончаніе этого труда, я принялъ на себя лично, кромѣ общей редакціи и составленія нѣкоторыхъ дополненій, включеніе въ приготовленный мною, совмѣстно съ Г. Г. ф. Петцомъ, къ изданію трудъ, всѣхъ данныхъ и преимущественно статистико-экономическихъ о русскомъ и объ осѣдломъ и полуосѣдломъ инородческомъ населеніи края. Такимъ образомъ трудъ, представленный мнѣ Черскимъ почти удвоился и составилъ тѣ три части, о коихъ было говорено выше и къ печатанію которыхъ я приступилъ въ 1893 г. при дѣятельной помощи Г. Г. ф. Петца.

Первая изъ упомянутыхъ частей, нынѣ оконченная печатаніемъ, заключаетъ въ себѣ описаніе восточной оконечности Саянской горной системы въ предѣлахъ Иркутской губерніи съ его предгорьемъ и подгорьемъ до Большаго Сибирскаго тракта. Хотя мы и вынуждены были издать эту часть какъ дополненіе къ Байкало-даурскому тому русскаго перевода Риттеровой Азіи, въ виду того, чтобы первая и вторая наши части исчерпывали вполнѣ всѣ свѣдѣнія, имѣющіяся въ нашей географической литературѣ объ Иркутской губерніи, но собственно часть эта служитъ болѣе дополненіемъ къ III тому русскаго изданія Риттеровой Азіи, гдѣ знаменитый географъ описываетъ и эту самую восточную оконечность Саянской системы по имѣвшимся въ его время весьма скуднымъ даннымъ. Дополненія же наши къ III тому, изданные нами въ 1877 году, мы довели только до р. Би-

рюсы, т. е. до границы Иркутской губерніи, имѣя въ виду разсмотрѣть всю восточную оконечность Саянской горной системы уже въ связи съ томомъ русскаго изданія Риттеровой Азіи, относящимся до Около-байкалья. Въ силу этого, эта первая часть и заключаетъ въ себѣ описаніе всей южной половины Иркутской губерніи, т. е. лежащей къ югу отъ Большаго Сибирскаго тракта.

Вторая часть уже будетъ служить непосредственнымъ дополненіемъ § 51 и отчасти 53-го Риттеровой Азіи, а именно она будетъ заключать въ себѣ описаніе по новѣйшимъ источникамъ самого озера Байкала, его с.-з-аго побережья, прилежащихъ къ этому побережью Байкальскихъ горъ, теченія Ангары въ предѣлахъ Иркутской губерніи, водораздѣла Ангарскихъ и Ленскихъ водъ и верхняго теченія Лены въ предѣлахъ Верхоленскаго округа Иркутской губерніи; однимъ словомъ, исчерпаетъ всѣ имѣющіяся въ географической литературѣ свѣдѣнія о той половинѣ Иркутской губерніи, которая лежитъ сѣвернѣе Большаго Сибирскаго тракта. Эта вторая часть уже печатается.

Третью часть мы предназначаемъ разработкѣ всѣхъ имѣющихся въ научной литературѣ свѣдѣній о ю.-в.-омъ прибрежьи Байкала и всей Забайкальской области, а также и степи Гоби. Такимъ образомъ этотъ томъ будетъ служить дополненіемъ къ §§ 52, 53, 54, 55, 56, 57 Риттеровой Азіи, и, если матерьялъ этихъ дополненій окажется слишкомъ обширнымъ, то Забайкальская область и Гоби будутъ разсмотрѣны въ двухъ частяхъ, III и IV. При такомъ планѣ изданія мы значительно расширяемъ самыя географическія рамки Риттерова труда, но за то удовлетворяемъ практическому спросу, представляя читателю въ издаваемыхъ частяхъ полное описаніе Иркутской губерніи и Забайкальской области въ ихъ нынѣшнихъ административныхъ предѣлахъ.

Весьма обильныя данныя, послужившія основаніемъ пред-

лежащаго обширнаго труда, раздѣляются по времени своего происхожденія на четыре періода:

1) Первый періодъ, предшествовавшій еще развитію дѣятельности Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, не смотря на свою продолжительность (1830—1850), представляется наиболѣе скуднымъ по географическимъ свѣдѣніямъ объ Околобайкальѣ. Къ нему однакоже относится: а) капитальное ботанико-географическое изслѣдованіе всего Околобайкалья, произведенное съ 1829 по 1836 г. жившимъ въ то время въ Иркутскѣ ботаникомъ Турчаниновымъ, при помощи молодаго ботаника Кирилова, впослѣдствіи сопутствовавшаго Карелину въ его путешествіяхъ по Киргизскимъ степямъ и Джунгаріи, и рано умершаго талантливаго казака Кузнецова. Изслѣдованія эти послужили основаніемъ обстоятельному и можно сказать классическому труду Турчанинова Flora baicalensi-dahurica, выходившему въ свѣтъ въ Bulletin de la Société Impériale des naturalistes de Moscou въ теченіи 15 лѣтъ съ 1842 по 1856 г. включительно; б) труды нѣкоторыхъ горныхъ инженеровъ занимавшихся геологическими изслѣдованіями и горными развѣдками въ разныхъ частяхъ Околобайкалья, а именно Ковригина (1836), Козицкаго (1844—1845) и Гофмана (1845). Статьи ихъ, проливающія первый, хотя и далеко недостаточный свѣтъ на геологическое строеніе Околобайкалья, помѣщены въ Горномъ Журналѣ и Beiträge z. Kenntniss des russ. Reiches; в) путешествіе иностранца Д-ра Эрмана, совершенное еще въ 1829, но обнародованное въ 1843, подъ заглавіемъ Reise um die Erde, впрочемъ гораздо менѣе подвинувшее впередъ наши познанія объ Околобайкальѣ чѣмъ упомянутыя выше работы русскихъ ученыхъ за этотъ же періодъ времени.

2) Второй періодъ (1851—1868) обусловливается уже постепеннымъ развитіемъ дѣятельности возникшаго въ 1846 году Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, а также дѣятельностью генералъ-губернатора Восточной Си-

бирiи, графа Н. Н. Муравьева-Амурскаго, который въ своихъ настойчивыхъ заботахъ о познанiи ввѣреннаго ему края и странъ вошедшихъ впослѣдствiи въ составъ его съумѣлъ привлечь многiя свѣжiя силы къ изученiю края и даже вызвалъ основанiе въ Иркутскѣ въ 1851 году особаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. Къ этому во всякомъ случаѣ замѣчательному для исторiи развитiя края перiоду относятся: а) труды большой сибирской экспедицiи Русскаго Географическаго Общества, въ составѣ которой въ 1855—1858 годахъ дѣйствовали въ Околобайкальѣ: Начальникъ экспедицiи астрономъ Шварцъ, топографъ Крыжинъ и натуралистъ Радде. Труды Шварца и Крыжина обнародованы въ Трудахъ Сибирской Экспедицiи, изданныхъ Географическимъ Обществомъ въ 1864 году и нашли свое лучшее выраженiе въ картѣ Восточной Сибири, изданной Обществомъ въ 1861 году. Труды Радде изложены имъ въ Bär und Helmersen, Beiträge z. Kenntniss d. Russ. Reiches, 1863, XXIII, б) работы снаряженной Главнымъ Штабомъ геодезической экспедицiи подполковника Ахте, предназначенной собственно для геодезическаго изслѣдованiя Амурской области, но направленной первоначально, а именно въ 1850—51 годахъ ген.-губ. Муравьевымъ на съемки въ Прибайкальѣ; в) труды снаряженной Сибирскимъ Отдѣломъ Общества экспедицiи на Амуръ, Маака, захватившаго своими изслѣдованiями и часть Забайкалья. (Труды эти обнародованы въ сочиненiи Маака, вышедшемъ въ 1859 году подъ заглавiемъ: Путешествiе по Амуру); г) труды горныхъ инженеровъ, командированныхъ Муравьевымъ для геологическихъ изслѣдованiй и горныхъ развѣдокъ, а именно Меглицкаго (1851—56), Бакшевича (1853), Версилова (1856). Труды эти разбросаны въ Горномъ Журналѣ, Verhandlungen der Kaiserlich-russischen Mineralogischen Gesellschaft и въ изданiяхъ Сибирскаго Отдѣла; д) труды нѣкоторыхъ отдѣльныхъ членовъ Сибирскаго Отдѣла какъ напримѣръ Кропоткина и Полякова. Труды эти разбросаны

также въ Запискахъ Сибирскаго Отдѣла и въ періодическихъ изданіяхъ Географическаго Общества. Вообще работы втораго періода особенно подвинули впередъ картографическое и чисто географическое знаніе края.

3) Третій періодъ (1869 — 1885) представляется еще болѣе плодотворнымъ для географическаго изученія Около-байкалья. Въ этомъ періодѣ Имп. Русское Геогр. Общество осуществило весьма трудное по своимъ результатамъ для географіи страны предпріятіе, а именно тригонометрическую нивеллировку черезъ всю Сибирь до Байкала, продолженную затѣмъ и далѣе до Восточнаго Океана [1]), Сибирскій отдѣлъ общества привлекъ къ самому обстоятельному геологическому, зоогеографическому и этнографическому изслѣдованію края цѣлую группу молодыхъ дѣятелей географической науки, между которыми особенно выдаются геологи Чекановскій (работавшій съ 1867 по 1776 г.), Черскій (работавшій съ 1871 по 1892 г.), и зоологи Дыбовскій и Годлевскій, оказавшіе большія услуги наукѣ: первые два обстоятельнымъ изслѣдованіемъ геологическаго строенія края, а послѣдніе два изученіемъ водъ Байкала и въ особенности его водной фауны. Въ ряду же поѣздокъ и изслѣдованій Околобайкалья съ этнографическою цѣлью въ этомъ періодѣ особенно выдаются труды члена Сибирскаго отдѣла Ровинскаго. Работы всѣхъ этихъ ученыхъ изложены въ цѣломъ рядѣ статей, разбросанныхъ въ періодическихъ изданіяхъ Сибирскаго Отдѣла, а отчасти въ рукописныхъ замѣткахъ Черскаго, впервые исчерпанныхъ въ настоящемъ изданіи. Вообще работы третьяго періода значительно подвинули впередъ геологическое и вообще физико-географическое знаніе края.

---

[1]) Результаты этой нивеллировки обнародованы заглавіемъ: „Результаты Сибирской нивеллировки, произведенной въ 1875 — 1876 г. отъ станицы Звѣриноголовской до оз. Байкала“. Зап. И. Р. Геогр. Общ. Т. XV, № 1.

4) Четвертый періодъ (1885 — 94) оказался не менѣе плодотворнымъ для изученія Околобайкалья чѣмъ предшедшій. Въ этомъ періодѣ просвѣщенные начальники края (Генералъ-Губернаторы Анучинъ, Гр. П. П. Игнатьевъ и Горемыкинъ) обратили особенное вниманіе на изслѣдованія, имѣющія непосредственное отношеніе къ вопросамъ объ улучшеніи экономическаго благосостоянія края. Чисто географическою была только экспедиція, снаряженная въ 1887 и 1891 годахъ при содѣйствіи Сибирскаго отдѣла для изслѣдованій въ Саянскомъ хребтѣ, да и та преслѣдовала отчасти и практическія цѣли, а именно изслѣдованіе перевалов и установленіе путей изъ русскихъ предѣловъ въ Монголію. Саянская экспедиція состояла подъ руководствомъ подполк. Бобыря, изъ геолога Ячевскаго, ботаника Прейна, а къ ней при поддержкѣ Импер. Русскаго Геогр. Общества присоединился еще и геологъ Макеровъ. Изъ с. Култукъ на берегу Байкала экспедиція прошла по сѣверному склону Саяна до верховьевъ Уды и пересѣкла хребетъ въ трехъ пунктахъ: 1) По дорогѣ изъ Хангинскаго караула въ Хангинскій курень (Перевалъ Обо-сарамъ), при чемъ экспедиція прошла кругомъ оз. Коссогола; 2) черезъ Восточный перевалъ изъ долины Тиссы въ долину Тенгиза и 3) черезъ перевалъ Мустагъ-дабанъ; возратилась же экспедиція изъ Окинскаго караула по долинѣ Урика и Бѣлой въ Черемховскую станцію Большаго Сибирскаго тракта, а оттуда уже въ Иркутскъ.

Независимо отъ того, состоящій при Ген.-Губер. Вост. Сибири, горн. инжен. Обручевъ, также въ теченіи разсматриваемаго періода, оказалъ большія услуги географической наукѣ своими прекрасными работами. Но самою капитальною работою этого періода было предпринятое въ 1887 году, подъ руководствомъ Генералъ-Губернатора, въ обширныхъ размѣрахъ и оконченное къ 1890 г. для Иркутской губерніи изслѣдованіе о землепользованіе и хозяйственномъ бытѣ сельскаго населенія какъ русскаго такъ и инородческаго. При этомъ

изслѣдователи, принадлежащіе къ составу рабочихъ коммисій, производили свои изслѣдованія путемъ объѣзда всѣхъ населенныхъ пунктовъ губерніи и опроса сельскаго населенія о всѣхъ условіяхъ его хозяйственнаго быта по программамъ и вопросамъ, заранѣе обдуманнымъ и опредѣленнымъ, отвѣты на которые разработывались участниками изслѣдованія систематически и попредметно, что и составило обширный трудъ, появившійся въ печати въ 1890—92 г., въ видѣ одного тома таблицъ и 7 выпусковъ текста. Такимъ образомъ самая капитальная заслуга четвертаго періода заключается въ изслѣдовяній хозяйственнаго быта и экономическаго положенія населенія края.

Пріурочивая многочисленныя данныя, заключающіяся въ упомянутомъ образцовомъ трудѣ къ мѣстностямъ, такъ обстоятельно описаннымъ въ обширномъ трудѣ, составленнымъ Черскимъ и нами дополненнымъ, мы получаемъ полную картину современнаго состоянія нашихъ знаній описываемой нами страны, а именно Иркутской губерніи въ 1-ой и 2-ой частяхъ; къ сожалѣнію такого же превосходнаго матеріяла для Забайкалья не существуетъ, но мы постараемся пополнить этотъ пробѣлъ конечно болѣе краткими, новѣйшими свѣдѣніями, собираемыми для насъ на мѣстахъ по благосклонному распоряженію Амурскаго Генералъ-Губернатора Духовскаго.

Поспѣшая окончаніемъ нашего изданія, мы имѣли въ виду прежде всего удовлетворить возрастающій интересъ всей образованной Россіи къ Сибири, возбужденный въ особенности столь плодотворнымъ для края посѣщеніемъ ея Государемъ Наслѣдникомъ и рѣшеніемъ Правительства провести черезъ всю Сибирь великій желѣзный путь, который будетъ служить жизненною артеріею для всего населенія необъятнаго края. Отъ души желаемъ, чтобы наше изданіе, исчерпывающее по возможности всѣ существующіе научные географическіе матеріялы о тѣхъ частяхъ Сибири, которыя въ ней описаны, замѣнило бы для желающихъ ознакомиться съ страною, а въ

особенности для путешественниковъ или мѣстныхъ изслѣдователей, желающихъ предпринять новыя въ ней изслѣдованія, совершенно недоступную и едва ли могущую быть собранною частнымъ человѣкомъ библіотеку оффиціальныхъ, періодическихъ и другихъ изданій, въ которыхъ разбросаны самыя важныя свѣдѣнія о странѣ, и, указавъ на пробѣлы нашихъ знаній, послужило бы исходною точкою новыхъ изслѣдованій о Сибири.

Если наша книга принесетъ ея читателямъ существенную пользу въ этомъ направленіи, то Императорское Русское Географическое Общество будетъ считать цѣль своего изданія вполнѣ достигнутою.

П. Семеновъ.

I.

НОВѢЙШІЯ ИЗСЛѢДОВАНІЯ ВЪ САЯНСКОМЪ НАГОРЬѢ МЕЖДУ ДОЛИНОЮ Р. ОКИ, ЮГО-ЗАПАДНОЙ ОКОНЕЧНОСТЬЮ ОЗ. БАЙКАЛА И БОЛЬШИМЪ СИБИРСКИМЪ ТРАКТОМЪ.

Такъ какъ часть нагорья, лежащая между верховьями Енисея [1]) и юго-западною оконечностью озера Байкала (т. е. между 117 и 121°25′ восточной долготы отъ 1-го меридіана) сдѣлалась болѣе извѣстною лишь начиная съ 1829 г. и всего болѣе посѣщалась въ началѣ второй половины нашего столѣтія, то поэтому, придерживаясь принятаго въ описаніи порядка подвигаться постепенно съ запада на востокъ, мы займемся этою частью горъ прежде, нежели приступить къ изложенію результатовъ позднѣйшихъ изслѣдованій Байкала и прилежащихъ къ нему мѣстностей. Названный отрѣзокъ нагорья имѣетъ весьма важное значеніе еще и въ томъ отношеніи, что изученіе его, какъ мы увидимъ ниже, бросаетъ свѣтъ, какъ на связь

[1]) Дополненія къ Т. III. Земл. Аз. Ритт., стр. 641—662.

Байкальскихъ горъ съ Саянскими, слѣдовательно и съ Алтаемъ, такъ равно и на отношеніе всѣхъ ихъ къ такъ называвшейся сѣверной или Байкальской Дауріи, заставляя соотвѣтственно измѣнить прежнія воззрѣнія на этотъ вопросъ.

Матеріалами нашего обозрѣнія будутъ служить: во-первыхъ маршруты, окаймляющіе интересующую насъ мѣстность съ запада, сѣверо-запада и сѣверо-востока до р. Ангары, т. е. по теченію р. Оки до Зиминской почтовой станціи (53°53′ с. ш.), которая располагается уже на плоскогоріи, примыкающемъ къ этимъ горамъ, а затѣмъ, отъ Зиминской станціи до г. Иркутска; во-вторыхъ, маршруты, ограничивающіе его съ юга, именно: по системѣ р. Иркута, приблизительно по 51°45′ с. ш.; въ третьихъ, пути, углубляющіеся въ эту крайне дикую альпійскую мѣстность и отчасти пересѣкающіе её какъ въ поперечномъ, такъ въ продольномъ и діагональномъ направленіяхъ, а именно: по системамъ рр. Китоя и Бѣлой, и наконецъ обстоятельныя изслѣдованія флоры этого нагорья извѣстнымъ ботаникомъ Турчаниновымъ, а отчасти и Прейномъ.

Высшій пунктъ этой мѣстности, — Мунку-Сардыкъ (11.234′ н. ур. ок.), служитъ лучшею исходною точкою для общаго ея обозрѣнія. Увѣнчанная вѣчнымъ снѣгомъ вершина этого горнаго массива находится уже въ предѣлахъ Монгольской территоріи и располагается около сѣвернаго берега озера Косогола, приблизительно подъ 51°40′ с. ш. и 1°07′ в. д., обнаруживая къ западу ясную связь съ знакомою намъ уже частью Саяна (Эргикъ-Таргакъ-Тайга), образующею водораздѣлъ между верховьями Енисея и системою лѣвыхъ притоковъ р. Ангары или Верхней Тунгуски точно также, какъ самъ Мунку-Сардыкъ отдѣляетъ воды послѣдней отъ притоковъ верхняго теченія р. Селенги, впадающей въ оз. Байкалъ. Выступъ Мунку-Сардыка къ с. въ русскіе предѣлы, питающій на своихъ склонахъ истоки р.р. Иркута и Оки, извѣстенъ подъ именемъ Нуху-дабана.

Альпійская зона этого Нуху-дабана до самой снѣжной линіи хорошо изслѣдована была въ ботаническомъ отношеніи Турчаниновымъ. Турчаниновъ посѣтилъ склоны Нуху-дабана въ 1830 г., пробираясь съ верховьевъ Иркута на верховья р. Оки. Ботаническіе результаты всѣхъ его многолѣтнихъ изслѣдованій, какъ въ разсматриваемой нами здѣсь части Саянскаго хребта, такъ и въ Прибайкальѣ и Забайкальской области, изложены въ его Flora baicalensi-dahurica, печатавшейся въ теченіи 15 лѣтъ, начиная съ 1842 по 1856 г. въ Bulletin de la Soc. Imp. des naturalistes de Moscou. Извлекая изъ этого прекраснаго сочиненія всѣ данныя, касающіяся растительности Нуху-дабана, мы получаемъ полное представленіе объ интересной высоко-альпійской флорѣ, образующей роскошные альпійскіе луга этой мѣстности за предѣлами лѣсной растительности до предѣловъ вѣчныхъ снѣговъ. Нѣкоторые изъ представителей альпійской зоны Нуху-дабана принадлежатъ къ растеніямъ, распространеннымъ въ арктической зонѣ какъ Стараго, такъ и Новаго Свѣта, а въ умѣренной зонѣ появляющимся только на высокихъ альпахъ. Сюда относятся: Ranunculus hyperboraeus Rottb., Papaver alpinum L., Draba Wahlenbergii Hartm., Eutrema Edwardsii R. Br., Alsine verna Bartl., Alsine biflora L., Saxifraga flagellaris W., Valeriana capitata Pall., Erigeron uniflorus L., Pedicularis verticillata L., Salix reticulata L., Avena subspicata Clairv.

Другіе принадлежатъ къ растеніямъ, появляющимся на высокихъ альпахъ Сибири изъ арктической зоны Стараго Свѣта, т. е. съ с.-з. и с. Сюда принадлежатъ: Braya rosea Bge., Pinguicula alpina L., Gentiana frigida Haenk. var. algida Pall., Eritrichium villosum A. DC., Gymnandra Pallasii Cham., Salix herbacea L. и Allosorus Stelleri Rupr.

Третьи общи высокимъ альпамъ Сибири съ арктическою зоною Восточной Сибири и Новаго Свѣта, т. е. пришли какъ бы съ с. и с.-в. Сюда относятся: Cardamine lenensis Andr., Stellaria longipes Goldie., Potentilla biflora W., Gentiana

prostrata Haenk., Polemonium pulchellum Bge., Tofieldia coccinea Rich.

Четвертые принадлежатъ преимущественно альпійской зонѣ Саянско-Алтайской горной системы, при чемъ однако-же нѣкоторыя изъ этихъ растеній появляются и въ альпійской зонѣ другихъ высшихъ азіатскихъ хребтовъ, какъ напр. въ обоихъ Алатау, на Тянъ-шанѣ и даже иногда на Кавказѣ, а съ другой стороны иногда и на Становомъ хребтѣ. Къ этой категоріи относятся: Ranunculus natans C. A. Mey., Isopyrum grandiflorum Fisch., Macropodium nivale R. Br., Draba ochroleuca Bnge., Draba dasycarpa C. A. Mey., Holargidium Kusnezowi Turcz., Arenaria formosa Fisch., Astragalus phacaeformis Bge., Oxytropis filiformis DC., Potentilla gelida C. A. Mey. (попадается и на Кавказѣ), Saxifraga melaleuca Fisch., Aster flaccidus Bge., Taraxacum glabrum DC., Osmothamnus (Azalea) pallidus DC., Rhododendron chrysanthum Pall. (попадается въ Становомъ хребтѣ и Камчатскихъ альпахъ до Беринговыхъ острововъ), Rh. dahuricum L., Gentiana falcata Turcz., G. azurea Bge., Pedicularis compacta Steph., Iuniperus pseudosabina Fisch. et Mey., Elyna sibirica Turcz.

Наконецъ къ пятой категоріи, т. е. къ мѣстнымъ альпійскимъ растеніямъ около-байкальской флоры относятся: Draba mongolica Turcz., Braya versicolor Turcz., Hutchinsia asplenifolia Turcz., Stellaria umbellata Turcz., Chrysosplenium peltatum Turcz., Cnidium multicaule Led., Saussurea squarrosa Turcz. (вѣроятно мѣстное альпійское видоизмѣненіе сибирской salicifoliae DC.), Rhododendron parvifolium Ad., Dracocephalum fragile Turcz., Platanthera oligantha Turcz.

Возвращаясь къ орографическому строенію Саянскаго хребта по обѣимъ сторонамъ альпійской группы Мунку-Сардыка и Нуху-дабана, мы замѣчаемъ, что на востокъ отъ этого кульминаціоннаго пункта, хотя альпійское сложеніе мгновенно прекращается, тѣмъ не менѣе хребетъ, какъ непосредственное продолженіе тойже орографической единицы,

тянется въ восточномъ направленіи къ югозападной оконечности Байкала, переходя въ юго-восточный берегъ его долины. Въ различныхъ своихъ частяхъ на этомъ протяженіи извѣстный нерѣдко подъ различными названіями (общее названіе Урягхинскій хребетъ, т. е. южный, отъ бурятскаго слова *урягши*, ему присвоено лишь жителями средней части р. Иркута) хребетъ этотъ признанъ всѣми позднѣйшими путешественниками непосредственнымъ продолженіемъ Саяна (Кропоткинъ, Поляковъ, Ровинскій, Чекановскій, Черскій).

Въ разстояніи около сорока верстъ къ сѣверу отъ него располагается другая, параллельная ему, высокая (до 8.000′) и живописная альпійская цѣпь, понижающаяся въ свою очередь къ востоку, но теряющая альпійское сложеніе лишь около 121° в. д.; пересѣкаясь въ 22 верстахъ отъ Байкала ущелистою долиною р. Иркута, цѣпь эта извѣстна въ своей западной (альпійской) части подъ названіемъ Тункинскихъ альповъ или гольцовъ (Хойшинскій хребетъ у жителей по Иркуту, отъ слова *хойши*, т. е. сѣверъ) и сливается непосредственно съ горами, образующими сѣверо-западный берегъ Байкальской долины. Наконецъ третья параллельная цѣпь, точно также альпійская, мѣстами превышающая даже Тункинскую, придерживается вообще 52° с. ш.; это такъ называемыя Китойскіе альпы, достигающія около 10.000′ н. ок. Къ востоку, гдѣ она понижается и снабжена тупыми и поросшими лѣсомъ вершинами, цѣпь эта пересѣкается нижними теченіями рр. Китоя и Иркута, а далѣе, въ самомъ низкомъ ея мѣстѣ, и долиною р. Ангары, на востокъ отъ которой она является уже въ видѣ такъ называемаго Онотскаго хребта. Кромѣ трехъ названныхъ параллельныхъ цѣпей имѣются, какъ мы увидимъ ниже, указанія на существованіе еще четвертой, болѣе сѣверной короткой цѣпи, расположенной между 52°20′ и 52°42° с. ш. и теряющейся въ нижней части теченія р. Китоя, не достигая р. Ангары, причемъ, быть можетъ, что къ сѣверному ея подножію примы-

каетъ еще пятая, самая низкая цѣпь горъ, играющая уже роль предгорья интересующей насъ мѣстности.

Что же касается западнаго продолженія перечисленныхъ цѣпей и отношенія ихъ къ Саяну тамъ, гдѣ онъ, подъ названіемъ Эргикъ-Таргакъ-Тайга, отличается вообще сѣверо-западнымъ направленіемъ, то долина р. Оки, омывая его сѣверо-восточное подножіе почти до 117° в. д., откуда она поворачиваетъ уже къ сѣверо-востоку, пролегаетъ по мѣсту соединенія болѣе сѣверныхъ цѣпей съ Саяномъ, пересѣкая развѣ одну изъ самыхъ передовыхъ, между тѣмъ какъ Тункинскіе альпы отдѣляются отъ него почти на меридіанѣ Мунку-Сардыка, нѣсколько южнѣе смежныхъ съ Окою верховьевъ р. Иркута. Эта послѣдняя рѣка, питаясь однимъ изъ своихъ верховьевъ (Черный или Ильчирный Иркутъ) также въ промежуткѣ между Тункинскими и Китойскими альпами, протекаетъ сначала вообще на юго-востокъ и входитъ въ широкую долину, расположенную между Саяномъ и Тункинскими альпами, принимая восточное направленіе къ Байкалу, но, въ разстояніи 22 верстъ отъ его юго-западной оконечности, поворачиваетъ по ущелистой долинѣ къ сѣверо-востоку, пересѣкаетъ двѣ упомянутыя выше цѣпи и изливается въ Ангару съ лѣвой стороны около г. Иркутска (52°16′20″ с. ш. и 121°55′58″ в. д.). Весьма близко отъ озера Ильчира, дающаго начало Черному Иркуту, располагаются и верховья р. Китой, верхняя половина котораго, протекающая между Тункинскими и Китойскими альпами, слѣдуетъ почти восточному направленію, тогда какъ нижняя часть его поворачиваетъ къ сѣверо-востоку, впадая въ Ангару приблизительно подъ 52°30′ с. ш. Наконецъ на сѣверъ отъ 52° широты и почти съ 118 меридіана начинается система р. Бѣлой, омывающей интересующую насъ мѣстность съ сѣверной стороны, отдѣляя ее отъ плоскогорья. Верховья этой рѣки извѣстны до сихъ поръ лишь по распросамъ и должны располагаться приблизительно подъ 52°30′ с. ш. и 118° в. д., вблизи отъ

источниковъ одного изъ правыхъ притоковъ верхняго теченія р. Оки (Сорока), откуда Бѣлая постепенно и дугообразно поворачиваетъ къ сѣверо-востоку, послѣ чего, начиная съ 118°50′ (приблизительно), придерживается уже восточнаго направленія и 52°50′ с. ш. до впаденія въ Ангару съ лѣвой же стороны. Рѣка Бѣлая отличается сравнительно весьма длинными двумя правыми притоками, система которыхъ беретъ начало на сѣверномъ склонѣ Китойскихъ альповъ; ими пересѣкаются вообще въ діагональномъ направленіи (съ с. з. на с. в.) цѣпи, лежащія сѣвернѣе послѣднихъ. Верхній изъ этихъ притоковъ—р. Урикъ, образуется (считая съ з. на в.) изъ Шигны, Ханшина, Хорка (берущаго начало около одного изъ правыхъ притоковъ Чернаго Иркута) и Даялка; нижній—р. Онотъ, несправедливо уступаетъ названіе своему болѣе короткому правому притоку, именуемому Малою Бѣлою; верхнее теченіе Онота, начиная съ его верховьевъ на высшемъ пунктѣ Китойскихъ альповъ (Мункў-Саганъ-Харцикъ или Оспинскій голецъ около 10.000′) извѣстно подъ названіемъ р. Оспы.

Такимъ образомъ рѣки, орошающія изучаемый нами отрѣзокъ нагорья, представляютъ ту особенность, что главныя изъ нихъ берутъ начало въ весьма близкомъ другъ отъ друга разстояніи, какъ бы изъ одного центра, отъ котораго онѣ расходятся сначала почти лучевидно (къ с. и с.-з. Бѣлая, вѣрнѣе Хорокъ, къ югу Иркутъ, къ востоку Китой, а къ з. Ока), послѣ чего, за исключеніемъ р. Оки, всѣ онѣ принимаютъ вообще параллельное направленіе къ востоку, гдѣ, наконецъ, низовья ихъ опять нѣсколько сближаются другъ съ другомъ, вслѣдствіе чего вся мѣстность, въ границахъ теченій рр. Бѣлой и Иркута, приближается по очертанію къ эллипсу, замыкаемому съ запада верхнимъ теченіемъ р. Оки, а съ востока Ангарою.

Ближайшее разсмотрѣніе мѣстности мы начнемъ съ долины

р. Оки, прослѣдивъ ее постепенно отъ верховьевъ до выхода ея изъ горъ на плоскую возвышенность.

I. Долина р. Оки отъ верховьевъ до села Зиминскаго.

Вся эта часть теченія Оки пройдена Кропоткинымъ [1]), тогда какъ верхнюю часть, отъ верховьевъ до Окинскаго пограничнаго караула (52°41′45″ с. ш. и 117°14′ в. д.) изучали кромѣ того Турчаниновъ (см. выше), Крыжинъ [2]), Радде [3]) и Ровинскій [4]), отъ которыхъ мы и заимствуемъ нижеслѣдующія свѣдѣнія.

Верховье р. Оки располагается приблизительно подъ 51°54′ с. ш. и 118°9′ в. д. на высотѣ 6.400′ надъ уровнемъ океана [5]). Это небольшое озеро, около $1\frac{1}{2}$ верстъ длины и $\frac{1}{2}$ версты ширины, называемое Окинскимъ или Охой-норъ и лежащее въ болотистой долинѣ; съ южной стороны долина эта отдѣляется узкимъ, невысокимъ (216′ надъ озеромъ, цыфра средняя изъ опредѣленій Штубендорфа и Радде), болотистымъ и поросшимъ малорослою лиственницею (Larix Ledebouri Endl.) водораздѣломъ, за которымъ, на той-же высотѣ какъ и Окинское, располагается другое озеро (Сусеръ-норъ) такихъ же размѣровъ, но принадлежащее уже системѣ р. Иркута, отводящаго его воды въ противуположную сторону. Омываемые источники лежатъ

---

[1]) Кропоткинъ, Записки Сибирскаго Отдѣла И. Р. Географич. Общества. Т. IX и X. 1865 г.

[2]) Крыжинъ, Труды Сибирской экспедиціи И. Р. Географич. Общества. Математич. Отдѣлъ. 1864 г.

[3]) Радде, Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches etc. v. Baer und Helmersen. B. XXIII. 1861.

[4]) Ровинскій, Извѣстія Сибирск. Отдѣла И. Р. Географич. Общества. Т, I, № 4—5. 1871 г.

[5]) Высоты взяты изъ Сборника высотъ П. Кропоткина: Записки И. Р. Географич. Общ. Т. III, (по Общей Географіи). 1873 г.

недалеко отъ сѣвернаго подножія гольца Нуху-дабàна (7.270'), играющаго роль одного изъ звеньевъ, связывающихъ Тункинскія альпы съ Саяномъ (см. ниже).

Изъ озера Ока вытекаетъ по весьма узкой бороздкѣ, вблизи которой въ изобиліи произрастаетъ такъ называемый верблюжій хвостъ (Caragana jubata Poir.). Характерный этотъ кустарникъ своими длинными, прямыми, покрытыми сѣрою листвою и превышающими ее длиною крѣпкими иглами, и торчащими кверху стволами, которые напоминаютъ своею формою верблюжьи хвосты, придаетъ хотя и своеобразный, но довольно унылый видъ долинѣ. Впрочемъ долина эта имѣетъ вполнѣ альпійскую флору и хорошую горную траву, которою пользуются усталыя лошади путешественниковъ послѣ труднаго перехода съ долины Иркута черезъ Нуху-дабанъ. Вблизи находится и юрта, построенная около устья Верхняго Ишўна (5.920'), въ которой путешественникъ спасается отъ дождей и нерѣдкихъ здѣсь бурь. Верхній Ишунъ представляетъ собою первый, сравнительно довольно многоводный и длинный (до 20 верстъ), правый притокъ Оки, берущій начало на южномъ склонѣ горы Ильтэй-дабанъ (у Радде неправильно Ультуй), принадлежащей уже Китойской цѣпи гольцовъ. Ниже впаденія этой рѣчки Ока расширяется уже до 2 саж., протекая въ болотистой долинѣ среди большихъ и довольно толстыхъ (до 2 ф. въ іюнѣ м-цѣ) площадей льда (такъ называемые накипи или наледи), тающаго лишь въ половинѣ августа. Путь (тропа) пролегаетъ по правому берегу рѣки и, избѣгая болотъ, ведетъ по мѣстности, частью поросшей мхомъ и малорослою еще лиственницею, частью по каменистымъ буграмъ, пересѣкая многіе притоки Оки, какъ-то: Среднiй и Нижній Ишўны, далѣе Шулў-курга̀, ниже которой съ лѣвой стороны въ Оку впадаетъ длинная (болѣе 30 верстъ) и многоводная рѣчка Жехо̀й, берущая начало изъ ледника сѣвернаго склона Мунку-Сардыка (см. ниже); вмѣстѣ съ знакомымъ намъ уже Верхнимъ Ишуномъ, Жехой составляетъ главнѣйшія артеріи,

питающія верховья Оки. Ниже Шулу-Кургa, начиная съ которой мѣстность дѣлается уже менѣе мрачною, путешественникъ пересѣкаетъ еще рѣчки: Ихэ̀-горхо́нъ, Талую, Харѐ или Харь (иногда Харотъ) и наконецъ Гаргàнъ, вблизи котораго построенъ на Окѣ Норинъ-Хоройскій караулъ, иначе называемый Гаргàнъ, на весьма правильномъ овальномъ возвышеніи, поднимающемся на 150′ надъ гладкимъ дномъ долины и состоящимъ изъ гальки и гравія. Высота мѣста оказывается 5.050′ надъ океаномъ. Не взирая на то, что караулъ этотъ отстоитъ лишь всего въ 35 верстахъ отъ Окинскаго озера, ширина Оки достигаетъ здѣсь уже около 60 саж. (Кропоткинъ), и въ высокую воду черезъ нее не бываетъ бродовъ. Долина рѣки въ свою очередь расширяется здѣсь до 2 и 2½ верстъ, послѣ чего, въ 4-хъ верстахъ ниже караула рѣка вступаетъ въ ущелье (Кропоткинъ), соотвѣтствующее западному продолженію упомянутаго выше Ильтэй-дабана, т. е. Китойскихъ альпъ [1]), пересѣкаемыхъ здѣсь Окою на мѣстѣ соединенія ихъ съ Саяномъ. Окрестности караула и сосѣднія долины изобилуютъ травою и обитаемы Бурятами — скотоводами; въ числѣ древесной растительности произрастаетъ здѣсь и бѣлая береза (Betula alba L.), появляющаяся впервые еще въ 15 верстахъ выше караула, на высотѣ 5.500′ н. ок.

Постройки караула въ 1859-г. Радде нашелъ обветшалыми и угрожающими паденіемъ. Вмѣсто прежнихъ 20 человѣкъ въ это время посылались на такіе посты только по 4 казака, обязанность которыхъ ограничивалась почти однимъ лишь обмѣномъ такъ называемыхъ *слѣдовыхъ досчечекъ*. Формальность эта состоитъ въ томъ, что каждый постъ имѣетъ деревянную досчечку въ 2½ вершка длины и 1 верш. ширины, окрашенную въ красный цвѣтъ и снабженную монгольскими или маньчжурскими надписями. Досчечка эта рас-

---

[1]) Черскій. Рукописныя замѣтки о Сибири.

калывается на двѣ части, изъ которыхъ одна хранится въ русскомъ караулѣ, а другая въ ближайшемъ къ нему монгольскомъ. Въ первыхъ числахъ іюня двое изъ казаковъ съ каждаго изъ нашихъ карауловъ отправляются въ сосѣдній монгольскій постъ, захвативъ съ собою хранимую ими часть слѣдовой досчечки, служащую имъ въ этомъ случаѣ и паспортомъ. Монголы встрѣчаютъ ихъ съ другою половиною досчечки, которая сейчасъ-же прикладывается къ привезенной изъ-за границы. Если при этомъ неровности раскола досчечки хорошо соотвѣтствуютъ другъ другу, то это служитъ по мнѣнію монголовъ доказательствомъ сохраняющихся хорошихъ отношеній между сосѣдними державами; сложенною такимъ образомъ досчечкою они прикасаются сначала ко лбу, а затѣмъ къ лѣвому плечу, говоря: *цаганъ-хане атанабей*, что значитъ: охрани насъ Бѣлый Царь. Послѣ такихъ обрядностей сложенная досчечка укладывается на приличное мѣсто, тогда какъ казаки, отведенные въ особую юрту, пируютъ и угощаются въ теченіе трехъ дней, на что со стороны монголовъ дается три барана. На третій день монголы передаютъ казакамъ уже ту половину досчечки, которая до пріѣзда послѣднихъ сохранялась на монгольской территоріи, оставляя себѣ привезенную съ русскаго караула, послѣ чего казаки собираются въ обратный путь. Такой-же обмѣнъ досчечекъ, но уже по инициативѣ монгольской пограничной стражи, производится на русскихъ караулахъ въ первыхъ числахъ сентября, причемъ пріѣхавшимъ монголамъ предлагается приличное угощеніе; вмѣстѣ съ тѣмъ обмѣниваются нерѣдко и привозимые ими нѣкоторые товары. Вообще отношенія двухъ пограничныхъ народовъ отличается теперь дружелюбіемъ, устранившимъ и многія практиковавшіяся прежде формальности и строгости при переходѣ границы на непродолжительное время, тогда какъ въ отношеніи къ Урянхамъ и Дархатамъ монголы принимаютъ иногда такія строгія мѣры, что изъ табуна, перешедшаго за границу, удержи-

вается ими третья часть, и лишь остальныя двѣ трети возвращаются ихъ владѣльцамъ [1]).

О геогностическомъ строеніи описаннаго отрѣзка долины р. Оки находимъ краткія свѣдѣнія у Кропоткина [2]). На этомъ пути онъ встрѣчалъ сначала сіенитъ и гранитъ, а ниже известняки какъ метаморфизованные, такъ и сохранившіе отчасти свой первоначальный видъ. Паденіе пластовъ большею частью по направленію теченія Оки. Ниже верхняго Ишуна Кропоткинъ упоминаетъ о мощныхъ накопленіяхъ валуновъ, гальки и конгломератовъ, возвышающихся до 100′ надъ современнымъ уровнемъ рѣки,—обстоятельство, свидѣтельствующее о высокомъ стояніи ея водъ въ прежнее время. Известняки образуютъ собою и упомянутое выше ущелистое съуженіе долины ниже караула. Судя по залеганію наносовъ въ Норинъ-Хоройскомъ расширеніи, можно полагать, что тамъ было нѣкогда значительное альпійское озеро.

Около караула, съ лѣвой стороны, впадаетъ въ Оку рч. Норйнъ-харе, отъ которой постъ получилъ одно изъ своихъ названій, а нѣсколько ниже, съ той-же стороны, располагается устье рч. Букусу̀нъ, или Буксу̀нъ, весьма многоводной и длинной (слишкомъ 50 верстъ), образующейся изъ 44-хъ источниковъ. Она беретъ начало въ гольцѣ Мунгулъ-дабанъ и служитъ однимъ изъ лучшихъ скотопрогонныхъ путей черезъ Эргѝкъ-Таргàкъ (т. е. Саянъ); на плоской и широкой вершинѣ Мунгулъ-дабана располагаются два озера, носящія тоже названіе. Нѣсколько западнѣе верховьевъ Букусуна располагается ключъ Мунгулъ, притокъ р. Диби, впадающей въ Оку около 80 верстъ ниже Букусуна (см. ниже); на этомъ ключѣ разрабатывались прежде золотоносныя розсыпи, принадлежавшія иркутскому купцу Шагаеву. Штубендорфъ, посѣщавшій рч. Букусунъ (см. Радде, стр. 69),

[1]) Радде, l. c. pag. 135.

[2]) Кропоткинъ, l. c. pag. 38—39.

встрѣчаютъ по ней: сѣрый плотный известнякъ съ бѣлымъ известковымъ шпатомъ, красный известнякъ, а выше по теченію—діоритъ. По Букусуну прошелъ въ 1873 г. и Романскій, слѣдуя на верховья Енисея (дополненія къ III-му тому, стр. 649 и слѣд.). Ниже устья Букусуна, въ 9 верстахъ отъ караула, располагается устье рч. Каштакъ, праваго притока Оки, по которому пролегаетъ самая удобная дорога къ Алиберовскому графитовому руднику на Ботуголѣ, въ горахъ, лежащихъ на востокѣ отъ Оки, сѣвернѣе Китойскихъ альповъ (см. ниже) или на ихъ сѣверномъ склонѣ. Довольно широкая долина Каштака простирается около сѣвернаго склона отрога, слѣдующаго на западъ къ Окѣ, и стѣсняющаго долину послѣдней съ правой стороны; на южномъ же склонѣ того-же отрога беретъ начало упомянутый выше Гарганъ. Нѣсколько съуженный около устья, Каштакъ усѣянъ въ низовьяхъ представителями прекрасной южно-сибирской флоры, какъ напримѣръ: Anemone narcissiflora L., Trollius asiaticus L., Delphinium cheilanthum Fisch. и аконитами (A. lycoctonum L., A. barbatum Patr., A. Gmelini Rch.) и т. п.; между тѣмъ береза здѣсь уже исчезаетъ. Великолѣпные луга и хорошіе, хотя почти не эксплуатирующіеся сѣнокосы тянутся еще и по средней части длины долины, но далѣе растительность становится бѣднѣе, а путешествіе затрудняетея болотами, а затѣмъ и каменистостью почвы, поросшей оленьимъ мохомъ и черными или сѣрыми лишаями. Начало свое рѣчка беретъ изъ озера, небѣднаго рыбою, расположеннаго нѣсколько западнѣе группы озеръ, извѣстныхъ подъ названіемъ Газыра-аманъ (см. ниже), вблизи которыхъ путь ведетъ къ упомянутому выше руднику.

Такъ какъ путешественники, слѣдовавшіе внизъ по Окѣ, обыкновенно заѣзжали на этотъ графитовый пріискъ и оттуда, какъ напр. Кропоткинъ, выѣзжали болѣе близкимъ путемъ къ этой рѣкѣ, ниже по ея теченію, то поэтому небольшая часть долины Оки, въ промежуткѣ между Каштакомъ и устьемъ

р. Сороки (верстъ съ 30), остается извѣстною лишь по съемкѣ. Сорока, впадающая въ Оку съ правой стороны, собираетъ свои воды съ водораздѣла между Окою и верховьями р. Бѣлой; съ лѣвой стороны, въ $2^1/_2$ верстахъ отъ устья, она принимаетъ рч. Тустукъ, по которой Кропоткинъ спускался, возвращаясь съ пріиска на Оку. Съ высоты 7171′ н. ок. путешественникъ перешелъ съ большимъ трудомъ въ долину Тустука по склону, засыпанному обломками хлоритоваго сланца, пласты котораго падаютъ отвѣсно къ этой долинѣ; но дорога, затруднительная въ верховьяхъ рѣчки, дѣлается довольно удобною ниже по ея теченію, гдѣ её часто посѣщаютъ промышленники вслѣдствіе обилія изюбровъ (Cervus elaphus), сернъ и бѣлки. Хлоритовый сланецъ продолжается верстъ на 15 внизъ по Тустуку, текущему очень медленно по весьма пологой плоскости; долина его расширяется до $1^1/_2$ версты и болѣе и только вблизи впаденія ея въ Сороку спирается горами.

Вмѣстѣ съ вступленіемъ въ долину р. Оки путешественнику сейчасъ же бросается появленіе бѣлой березы, отсутствующей по Тустуку и по низовьямъ Сороки, вслѣдъ за устьемъ которой обнажаются разрушающіеся граниты, распавшіеся на громадныя глыбы въ нѣсколько десятковъ кубич. метровъ, лежащія на болотистыхъ прибрежіяхъ Оки, поросшихъ лиственницей. Но, пройдя верстъ 10, Кропоткинъ вошелъ въ область известняковъ, развитыхъ почти до самаго Окинскаго караула (см. ниже); сѣрые, крутые утесы, превращающіеся мѣстами въ розсыпи, вершины горъ, украшенныя башневидными скалами въ готическомъ стилѣ, придаютъ особый колоритъ мѣстности. Но скоро скаты горъ становятся положе, теченіе рѣки менѣе быстро, берега становятся ровными и покрыты наносами и на берегахъ этихъ, почти вслѣдъ за исчезновеніемъ гранитовъ, появляется бурятское населеніе. Далѣе за рч. Хара-гужиръ, въ долинѣ которой находятся обнаженія коричневатаго глинистаго сланца, на поверхность еще разъ выходятъ граниты, вмѣстѣ съ чѣмъ исчезаютъ и бурятскія юрты, чтобы

опять появиться затѣмъ среди пологихъ холмовъ известняка, выступающаго и по берегамъ трехъ значительныхъ лѣвыхъ притоковъ Оки, текущихъ съ Саяна. Притоки эти: Диби, берущая начало недалеко отъ упомянутаго выше Мунгулъ-дабана, Тесса или Тисса, многочисленные истоки которой отдѣляются главнымъ гребнемъ Эргикъ-Таргакъ-Тайга отъ истоковъ Бейкема (одной изъ главныхъ вѣтвей верхняго Енисея) и Сенца, по которой Крыжинъ переходилъ на систему верховьевъ р. Енисея [1]). Противъ устья Тиссы, Ока въ послѣдній разъ пробивается сквозь граниты и затѣмъ тихо течетъ въ руслѣ среди наносовъ, выполняющихъ ея долину; ниже устья Сенцы между горами показывается площадь до 10 верстъ въ длину и 5 верстъ въ ширину. На ней расположенъ Окинскій караулъ (52°41′45″ с. ш. и 117′14′ в. д.) на высотѣ 3.860′ н. ок.

Постъ этотъ точно также состоитъ нынѣ изъ ветхой казармы, окруженной развалившимся частоколомъ, амбара и часовни. Кромѣ обязательнаго русскаго населенія, состоящаго изъ 4-хъ казаковъ, здѣсь есть еще и двѣ семьи поселившіяся нѣсколько десятковъ лѣтъ тому назадъ. Свободное и удобное звѣроловство, возможность торговать съ бурятами, вымѣнивая масло и скотъ на привозные русскіе товары, были причиною того, что здѣсь нѣкогда осталось жить нѣсколько казаковъ, и теперь потомки ихъ, хотя и не находятъ прежнихъ выгодъ, остаются здѣсь жить уже по привычкѣ. Климатъ здѣсь уже слишкомъ неблагопріятенъ для хлѣбопашества, а потому хлѣбъ привозится сюда обыкновенно съ средней части теченія Иркута, называемой Тункинскимъ краемъ, отъ расположеннаго тамъ села Тунки, бывшей пограничной крѣпости (см. ниже). Кромѣ высокаго положенія надъ уровнемъ океана (3860′) здѣсь играютъ, быть можетъ, самую важную роль неблагопріятныя земледѣлію мѣстныя условія: съ высокихъ горъ, виднѣю-

---

[1]) Крыжинъ, Труды Сиб. Экспед. 1. с.

щихся на с. и с.-в. отъ караула, — гольцовъ, покрытыхъ снѣгомъ даже въ первой половинѣ іюня, почти постоянно дуютъ порывистые с.-с.-в. вѣтры до того холодные, что въ первыхъ числахъ іюня по вечерамъ приходится надѣвать шубы; кромѣ того въ горахъ этихъ постоянно скопляются тучи, разражающіяся тамъ снѣгомъ даже въ іюнѣ, проносясь надъ карауломъ съ крупнымъ дождемъ. За то окрестности поста, какъ равно и низовья ближайшихъ долинъ (Тиссы, Сенцы и Джунбулака), представляютъ хорошія условія для скотоводства и кочевой жизни, вслѣдствіе чего здѣсь насчитываютъ до 300 душъ бурятъ, (изъ которыхъ болѣе зажиточные содержатъ до 50—60 головъ рогатаго скота), тогда какъ верхнія части тѣхъ же долинъ посѣщаются звѣроловами Карагасами. Къ тому же найдены Кропоткинымъ памятники, свидѣтельствующіе, что здѣсь было населеніе и въ очень отдаленныя времена. Слѣды эти состоятъ какъ въ древнихъ надписяхъ на утесахъ, такъ и въ остаткахъ построекъ. Надписи замѣчены на известковомъ утесѣ, извѣстномъ подъ названіемъ Монгольжйна, лежащемъ на пути отъ караула къ долинѣ рч. Джунбулакъ, впадающей въ Оку съ лѣвой стороны, въ 4-хъ верстахъ ниже поста (см. ниже); онѣ сдѣланы красною краскою и имѣютъ видъ ряда отвѣсно стоящихъ, миндалевидныхъ фигуръ, обращенныхъ острымъ концомъ книзу, съ точкою въ рединѣ и поперечною, горизонтальною чертою въ верхней трети миндалины. Ломоносовъ [1]), изслѣдовавшій краску этихъ надписей, глубоко проникшую въ известнякъ, пришелъ къ заключенію, что желѣзная соль должна была смѣшиваться въ этомъ случаѣ съ какимъ либо жирнымъ веществомъ. Что же касается построекъ, то они состоятъ изъ кучъ булыжника, расположенныхъ по окружности правильнаго круга или овала на луговой равнинѣ Оки, и, по мнѣнію открывшаго ихъ

---

[1]) Ломоносовъ, Зап. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. IX и X, стр. 599.

Кропоткина, представляютъ собою остатки какихъ-то низкихъ, коническихъ сооруженій, сложенныхъ изъ камня; внутри ихъ образовался уже слой чернозема, и все заросло травою, но камни носятъ на себѣ явные слѣды копоти, насѣвшей отъ огня. Объ этихъ постройкахъ носится преданіе, очень распространенное въ Сибири среди русскаго населенія, что нѣкогда жила здѣсь «чудь» и проживала до того времени, покамѣстъ не стала появляться здѣсь въ горахъ бѣлая береза, не существовавшая здѣсь прежде; чудь сочла это за дурной признакъ и удалилась. Между тѣмъ само названіе леса (Монгольжинъ) указываетъ, по мнѣнію Черскаго [1]), на то, что Окинскіе буряты приписываютъ надписи эти (а по всей вѣроятности и постройки) владычествовавшимъ здѣсь прежде Монголамъ, какъ это дѣлаютъ байкальскіе буряты относительно мѣстами нерѣдкихъ тамъ каменныхъ сооруженій; постройки эти вообще имѣютъ видъ невысокихъ стѣнъ и валовъ какъ круглой, такъ и четыреугольной формы, типъ, къ которому, быть можетъ, отнесутся современемъ и Окинскія постройки. Такія же кучи камней найдены впослѣдствіи Ровинскимъ на правомъ берегу р. Оки, на первой террасѣ отъ р. Сенцы (Синцы), а также на второй и четвертой; кучи эти расположены кругами въ 1 сажень въ діаметрѣ и менѣе, едва возвышаясь надъ поверхностью земли; раскопка показала подъ ними нетронутую землю [2]).

Турчаниновъ не спускался по Окѣ ниже Окинскаго караула, но зато верхняя часть долины Оки до этого пункта изслѣдована имъ въ ботаническомъ отношеніи весьма обстоятельно. Флора Окинской долины представляетъ весьма существенныя различія съ одной стороны съ южно-сибирскою флорою окрестностей Иркутска, а съ другой съ альпійской флорою

[1]) Черскій, Рукописныя Замѣтки о Сибири.

[2]) Ровинскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. I, № 4 — 5. 1871 г.

Нуху-дабана. Есть конечно въ флорѣ верхне-окинской долины растенія и альпійской зоны, спускающіяся въ особенности вдоль теченія рѣчекъ, текущихъ съ Нуху-дабана и другихъ гольцовъ. Сюда относятся напримѣръ: Draba frigida Saut., Valeriana capitata Pall., Erigeron uniflorus L., Allosorus Stelleri Rupr. Но еще болѣе такихъ растеній, которыя будучи распространены въ сибирскихъ равнинахъ, поднимаются и въ высокія долины Саянскаго хребта. Сюда принадлежатъ напримѣръ: Anemone narcissiflora L., крестоцвѣтное растеніе — Dontostemon integrifolius Led., Viola pinnata L., Spiraea chamaedrifolia L. (этотъ видъ также водится и въ Европейской Россіи), Potentilla multifida L. var. tenella Turcz., P. sericea L., Sedum hybridum L., Senecio campestris DC. (водится и въ Европейской Россіи), Orobanche ammophila C. A. Mey., Platanthera viridis Lindl. (водится и въ Европейской Россіи).

Есть въ флорѣ Окинской долины виды полярной зоны всего сѣвернаго полушарія, какъ напр. Potentilla nivea L., есть и виды, принадлежащіе полярной зонѣ Стараго Свѣта, напримѣръ Alsine biflora Wahl. var. occulta Turcz., Alsine stricta Wahl., есть и общіе полярной зонѣ Сибири и Америки, какъ напримѣръ Stellaria longipes Goldie., Potentilla pensylvanica L. Но всего болѣе горныхъ, субальпійскихъ видовъ, преимущественно Алтайско-Саянской горной системы какъ напр. Cerastium lithospermifolium Fisch., Astragalus laguroides Pall., Trifolium eximium Steph., Cotoneaster uniflora Bge., Ribes fragrans Pall., Saussurea pygmaea Spr., Swertia obtusa Led., Thesium refractum C. A. Mey., Salix Ledebouriana Trautv. Наконецъ въ Окинской долинѣ есть и нѣсколько растеній, до сихъ поръ найденныхъ только въ субальпійской зонѣ байкало-даурской флоры, напримѣръ Nasturtium densiflorum Turcz., Silene dasyphylla Turcz. (вѣроятно только мѣстное видоизмѣненіе S. graminifoliae Oth.), Oxytropis filiformis DC., Umbilicus malacophyllus DC., Hansenia mongolica Turcz., Aster chrysocomoides Turcz.

Всего менѣе свѣдѣній имѣлось до послѣдняго времени объ

интересной долинѣ Тессы или Тиссы, посѣщенной впервые въ 1834 году молодымъ казакомъ Кузнецовымъ, котораго Турчаниновъ посылалъ въ Саянскій хребетъ для сбора растеній, а въ 1836 г. еще и ботаникомъ Кириловымъ. Такъ какъ на изданной Императорскимъ Русскимъ Географическимъ обществомъ картѣ астронома Шварца бассейны рѣкъ Тиссы и Сенцы изображены весьма обстоятельно, то очевидно, что они были сняты сибирскою экспедиціею и что слѣдовательно на Тиссѣ былъ и топографъ Географическаго Общества, Крыжинъ. Верховья Тиссы лежатъ въ котловинѣ, окруженной гольцами или бѣлками (альпами). Ниже лежащаго въ этой котловинѣ горнаго озера, питаемаго главнымъ верховьемъ Тиссы, рѣка принимаетъ съ обѣихъ сторонъ нѣсколько горныхъ ручьевъ, текущихъ со снѣжныхъ гольцовъ. На одномъ (первомъ отъ озера и лѣвомъ) изъ этихъ притоковъ находился Тиссинскій дозоръ—строеніе, вѣроятно находящееся нынѣ въ развалинахъ. Обиліе притоковъ Тиссы вѣроятно облегчили ей возможность выбиться изъ котловины на сліяніе съ Окою. Судя по собраннымъ Кузнецовымъ и Кириловымъ растеніямъ, флора окружающихъ котловину горъ носитъ альпійскій и отчасти субальпійскій характеръ, а самое Тиссинское озеро кажется намъ расположеннымъ на бо̀льшей абсолютной высотѣ чѣмъ Окинское.

Изъ растеній, собранныхъ по р. Тиссѣ и притоку ея Цаганъ-голу, одни принадлежатъ полярнымъ формамъ Стараго и Новаго Свѣта, какъ напр. Draba Wahlenbergii Hartm., Saxifraga nivalis L., S. flagellaris W., Erigeron uniflorus L., Melandryum apetalum Led., Salix glauca L., Luzula spicata DC., Lycopodium selago L.; другія—къ полярнымъ формамъ одного Стараго Свѣта: Alsine verna Bartl., Epilobium alpinum L., и Carex alpina Sw. (var. melanocephala Turcz.); третьи—къ альпійскимъ и субальпійскимъ растеніямъ Алтайско-Саянской системы, какъ напр.: Draba dasycarpa C. A. Mey., Parrya microcarpa Led., Cerastium lithospermifolium Fisch., Trifolium eximium Steph., Saxifraga muscoides DC., Aster chrysocomoides

Turcz., Taraxacum glabrum DC., Campanula pilosa Pall., Carex obtusata Liljebl. Наконецъ четвертыя — къ мѣстнымъ альпійскимъ растеніямъ около-байкальскихъ горъ, какъ напр.: Delphinium cheilanthum Fisch., Silene chamarensis Turcz., Melandryum brachypetalum Horn., Saussurea congesta Turcz., Statice sibirica Ledeb.

Распространеніе высоко-альпійской флоры по Тиссѣ и притоку ея Цаганъ-голу нашло себѣ полное объясненіе въ новѣйшихъ изслѣдованіяхъ Саянскаго хребта въ 1887 году экспедиціею подполковника Н. П. Бобыря, въ которой принимало участіе Императорское Русское Географическое Общество и Восточно-Сибирскій его отдѣлъ. Геологъ экспедиціи Ячевскій [1]) изъ долины Тиссы по притоку ея Цаганъ-голу переходилъ Саянскій хребетъ черезъ такъ называемый Восточный перевалъ, имѣющій 6960′ н. ок., на вершину р. Тенгиза, праваго притока рѣки Шишкита, системы Енисея. Весьма обстоятельныя свѣдѣнія сообщаетъ Ячевскій объ одномъ изъ ледниковъ, принадлежащемъ бассейну р. Тиссы и спускающемуся къ низовьямъ Цаганъ-гола. Рѣка эта впадаетъ въ Тиссу съ правой стороны, немного ниже большаго Тиссинскаго озера. Ячевскій, въ сопровожденіи другаго члена экспедиціи Прейна, изъ долины Тиссы перешелъ въ долину Цаганъ-гола черезъ высокій мысъ, спирающій устье Цаганъ-гола въ Тиссу и заставляющій первую протекать на протяженіи 6 верстъ по узкому ущелью. Наивысшая точка тропы, по которой слѣдовали путешественники, поднимается надъ уровнемъ Тиссинскаго озера на 650′. Обернувшись назадъ, они увидѣли въ разстояніи 40—50 верстъ къ с.-з. высокій голецъ (альпъ), восточная сторона котораго была покрыта громаднымъ ледянымъ полемъ. Бурятскій проводникъ назвалъ

[1]) Ячевскій, Изв. Спб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XIX, № 1, стр. 4, 9—14.

его Хара-Хардыкъ и сообщилъ, что онъ лежитъ между верховьями Тиссы и Сенцы, ближе къ послѣдней. Голецъ этотъ открылся передъ взоромъ путешественниковъ только на одну минуту; его сейчасъ же закрыли густыя облака; Ячевскій успѣлъ замѣтить только, что ледяное поле этого гольца не менѣе ледянаго поля сѣвернаго склона Мунку-сардыка. Съ того же гребня, на которомъ находились путешественники, они видѣли по направленію своего пути, т. е. на ю., другой голецъ, также съ мощными ледяными покровами; поднимаясь далѣе по Цаганъ-голу они видѣли съ праваго притока этой рѣки Гуджертай-гола тоже обширное ледяное поле.

Но до этихъ обширныхъ ледниковъ путешественники не добрались, а обслѣдовали только самый нижній изъ ледниковъ, питающихъ воды Цаганъ-гола. Голецъ, съ котораго спускается этотъ ледникъ, Ячевскій назвалъ гольцомъ Миддендорфа; самый ледникъ получилъ имя того же знаменитаго изслѣдователя Сибири.

Изъ долины Тиссы видны только верхушки гребня гольца Миддендорфа, заключеннаго между правымъ берегомъ Тиссы и лѣвымъ Цаганъ-гола. Гребень этотъ начинается верстахъ въ 10 отъ сліянія Тиссы съ Цаганъ-голомъ и обрывается на в. крутымъ скатомъ къ долинѣ Цаганъ-гола. Видимая длина гребня отъ в. на з. версты двѣ, послѣ чего видъ на него закрывается на з. загроможденіемъ сосѣднихъ съ нимъ горъ. Въ общемъ голецъ Миддендорфа имѣетъ весьма рѣзкія очертанія особливо на восточной своей сторонѣ, которая выше западной. Отъ средины гольца по направленію къ з. широкою полосою залегаетъ фирновое поле, въ нижней части замкнутое контурами горъ перваго плана. На восточной сторонѣ гольца на крутой покатости, обращенной къ с.-в., находится второе ледяное поле значительно меньшихъ размѣровъ; съ первымъ полемъ оно не соединяется, довольно широко въ верхней своей части, а въ нижней переходитъ

въ тонкую ледяную струю. Отъ гольца Миддендорфа идутъ, повидимому, двѣ пади: одна изъ нихъ, узкое и глубокое ущелье, отъ восточной окраины гольца спускается въ Цаганъ-голу, другая отъ срединнаго ледянаго поля впадаетъ вѣроятно непосредственно въ Тиссу. Впрочемъ проводникъ путешественниковъ не могъ сообщить имъ объ этомъ положительныхъ свѣдѣній.

Въ сопровожденіи этого проводника-бурята Ячевскій и Прейнъ 24 іюля 1887 г. предприняли восхожденіе на самый ледникъ отъ устья Цаганъ-гола. Поднимались они по тому упомянутому выше ущелью, которое открывается въ долину Цаганъ-гола. Путешественники, дойдя до ледника, спускающагося въ это ущелье, имѣли намѣреніе подняться по нему, а потомъ, переваливъ черезъ гребень, спуститься на большой ледникъ. Но имъ удалась только первая половина предпріятія, и они осмотрѣли только ледникъ восточной части, сдѣлавъ его глазомѣрную съемку и барометрическую нивелировку.

Отъ Цаганъ-гола путешественники на лошадяхъ могли проѣхать только 200 саж., а далѣе уже шли пѣшкомъ по крутому скату праваго берега. Пройдя по этому скату 560 саж., они спустились на дно ущелья тамъ, гдѣ сливаются два ручья, стекающіе съ гольца Миддендорфа. Отъ сліянія ручьевъ поднимались по мысу, раздѣляющему оба ручья. Подъемъ очень крутой (отъ 40 до 50°), но кажется довольно пологимъ вслѣдствіе одного изъ тѣхъ оптическихъ обмановъ, которымъ подвергается постоянно наблюдатель въ горныхъ мѣстностяхъ, обладающихъ необыкновенно прозрачнымъ воздухомъ.

Слѣдовали по срединѣ сказаннаго довольно широкаго мыса на протяженіи 940 саж., далѣе по крутому подъему въ 90 саж. длины взошли на скалистый гребень, имѣющій, всего только менѣе 1 метра ширины; по гребню прошли 100 саж., а затѣмъ, спустившись по крутому спуску на протяженіи 50 саж., достигли ледяной струи. Это было на вы-

сотѣ 8000′ н. ок. и около 2100′ надъ уровнемъ Цаганъ-гола. Ледяная струя проходитъ здѣсь среди узкаго ущелья, стѣны котораго съ правой стороны поднимаются вертикально отъ 3 до 5 и даже болѣе метровъ и состоятъ изъ твердаго темно-сѣраго, иногда почти чернаго и весьма растрескавшаго, метаморфическаго кремнисто-глинистаго сланца. На лѣвой сторонѣ крутизна нѣсколько менѣе, но все-таки достигаетъ 60°, и коренная порода въ значительной мѣрѣ покрыта осыпью.

Въ томъ мѣстѣ, гдѣ путешественники вышли на ледникъ, ширина ледяной струи 33 ф.; выше ледникъ съуживается и на разстояніи 25 до 30 саж. не превосходитъ 3 метровъ шир., но выше опять расширяется и наконецъ переходитъ въ озерообразное фирновое поле, имѣющее весьма крутое паденіе. Длина этого фирноваго поля 250 до 300 метровъ, ширина въ верхней части 150 до 180 метровъ; съ лѣвой стороны вверхъ по теченію, паралельно главному полю, идетъ полоса фирна, сливающаяся съ главнымъ полемъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ оно значительно съуживается. Ниже того пункта, въ которомъ путешественники вышли на ледникъ, ледяная струя до крутаго поворота ледника вправо сохраняетъ около 10 метровъ ширины. Уклонъ ледника весьма значительный: на мѣстѣ, куда Ячевскій вышелъ на него, уклонъ этотъ 30°, но выше и ниже онъ еще больше. Полной толщины льда опредѣлить не удалось. На правой сторонѣ ледника ледъ въ двухъ мѣстахъ неплотно прилегаетъ къ горной породѣ; это происходитъ отъ того, что сланецъ, образующій этотъ берегъ, сильно нагрѣвается лучами солнца, что способствуетъ таянію льда. Въ двухъ этихъ мѣстахъ между льдомъ и горной породой Ячевскій опредѣлилъ толщину льда отъ 2 до 5 метровъ, но при этомъ онъ конечно не достигалъ дна ледника. Поверхность льда довольно ровная, но у праваго берега нѣсколько выпуклая. Наружный слой состоитъ изъ крупнозернистой массы, но ниже слѣдуетъ сплошной прозрачный ледъ. Крупные обломки скалъ виднѣлись

на льду только въ самомъ узкомъ мѣстѣ ледника, вся же поверхность его покрыта тонкимъ щебнемъ и пылью, придающимъ поверхности ледника грязно-сѣрый цвѣтъ.

О движеніи ледника Ячевскій не могъ вывести вѣрнаго заключенія, но полагаетъ, что движеніе это весьма слабо. Для того чтобы будущіе изслѣдователи могли придти къ какому-нибудь вѣрному по этому предмету заключенію, Ячевскій уложилъ поперегъ ледника 17 довольно большихъ камней. Нижній конецъ ледника Миддендорфа опускается до 7800′ н. ок., т. е. на 2200′ ниже чѣмъ на южномъ склонѣ Саяна.

Долины двухъ нижнихъ и значительныхъ притоковъ Оки, а именно Сенцы и Джунбулака, были посѣщены Кропоткинымъ, который, поднявшись вверхъ по долинѣ **Джунбулака** (лѣв. притокъ Оки), перешелъ оттуда въ долину Сенцы и по ней вернулся въ Окинскій караулъ. Главный изъ двухъ рукавовъ устья Джунбулака, черезъ который бурятами перекинутъ мостъ, не шире 7—8 саж. и несется съ значительною быстротою въ Оку, не представляя впрочемъ ни каскадовъ, ни уступовъ; между тѣмъ второй, меньшій и высыхающій лѣтомъ рукавъ (до 28 ф. ширины въ наибольшую воду), низвергается водопадомъ въ 70—80 ф. высоты съ отвѣсной стѣны, состоящей изъ мощной толщи лавы. Водопадъ этотъ, бушующій весною, постоянно отступаетъ отъ Оки и въ настоящее время онъ промылъ себѣ оврагъ до 50 саж. длины, осмотръ котораго убѣждаетъ въ томъ, что прежде высота водопада около 10 ф. превышала современную его высоту. Объ этомъ именно водопадѣ, какъ равно и о существующихъ здѣсь недалеко другихъ, меньшихъ (напр. въ ручьѣ около ³/₄ верстъ отъ Джунбулака, высотою до 15 ф.), сообщались въ 1864 г. въ газетѣ «Сѣверная Почта» (№ 103) свѣдѣнія, преувеличивавшія высоту ихъ паденія до 100 саженей.

Верстъ на 12 отъ устья, долина Джунбулака отличается замѣчательно прямолинейнымъ направленіемъ, врѣзываясь

въ почти отвѣсные склоны горъ, состоящихъ здѣсь изъ известняковъ, гранитовъ, гнейсовъ, а далѣе опять изъ крупнокристаллическаго известняка почти оранжеваго цвѣта, какъ въ верховьяхъ р. Иркута (см. ниже). Наносное дно долины покрыто прекрасными лугами съ разбросанными по нимъ бурятскими юртами; изъ подъ наноса выдаются бугры, состоящіе изъ лавы, потокъ которой образуетъ здѣсь подпочву; растущая на такихъ буграхъ лиственница помогаетъ накопленію плодороднаго чернозема на грунтѣ разлагающейся лавы; вдали, между тѣмъ, виднѣются гольцы Саяна съ уцѣлѣвшими на нихъ еще полянами снѣга. Относительно этой части теченія Джунбулака Кропоткинъ дѣлаетъ небезъинтересное предположеніе, могущее служить вопросомъ для будущихъ геологическихъ изслѣдованій этой долины. Онъ говоритъ, что на 12-й верстѣ отъ устья долина Джунбулака отдѣляется лишь низкимъ, болотистымъ и узкимъ (до 6 верстъ) уваломъ отъ сосѣдней къ югу р. Сенцы; судя по направленію этого увала и самого Джунбулака, который выше дѣлаетъ поворотъ на с.-з., можно думать, заключаетъ путешественникъ, что нѣкогда онъ впадалъ въ Сенцу и только впослѣдствіи измѣнилъ свое русло, чтобы сдѣлаться самостоятельнымъ притокомъ Оки. Ближайшее ознакомленіе съ этою мѣстностью должно въ свою очередь имѣть въ виду и роль, какую долженъ былъ играть въ развитіи и преобразованіи этихъ долинъ лавовый потокъ, выполняющій дно современнаго Джунбулака, но не встрѣченный по р. Сенцѣ; вотъ почему, по замѣчанію Черскаго [1]), будущимъ изслѣдователямъ можно еще поставить вопросъ, именно: не протекала ли прежде вода р. Сенцы по нынѣшнему нижнему теченію Джунбулака, бывшаго ея лѣвымъ притокомъ, и не заставилъ ли её излившійся въ верховьяхъ послѣдняго потокъ лавы уклониться къ югу и промыть себѣ новое, самостоя-

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки.

тельное русло, взамѣнъ прежняго, прегражденнаго и выполненнаго массою изверженной породы?

Выше того мѣста, гдѣ Джунбулакъ поворачиваетъ къ с.-з., долина его является уже въ видѣ сравнительно узкаго и дикаго ущелья, дно котораго все-таки выполнено лавою, тогда какъ почти отвѣсныя стѣны долины состоятъ изъ сѣроватыхъ и желтоватыхъ известняковъ, куски которыхъ, упавшіе съ сосѣднихъ высотъ, въ изобиліи покрываютъ лаву. Между ними оказались также разбросанными и громадные валуны желтоватаго гранита, поразившіе путешественника размѣрами, достигающими иногда $2^1/_2$ саж. длины, $1^1/_2$ саж. высоты и около 1 саж. толщины, и сохранившими острыя ребра, не взирая на то, что ближайшее коренное мѣсторожденіе этой породы встрѣчено имъ лишь въ 7—8 верстахъ выше по теченію, къ тому же съ весьма интересными особенностями такихъ выступовъ. Особенности эти состоятъ въ томъ, что вершины гранитныхъ горъ имѣютъ здѣсь чрезвычайно округленную форму и являются какъ бы гладко отполированными; но къ сожалѣнію взобраться на эти крутыя стѣны для поисковъ ледниковыхъ шрамовъ не было никакой возможности, а предпринять восхожденіе съ другой стороны требовало затраты времени, которымъ не могъ пользоваться въ достаточной степени путешественникъ. Такъ какъ однако ему удалось наблюдать достаточно ясное ледниковое изборожденіе при переѣздѣ съ верховьевъ Иркута на Оку, именно на гольцѣ Нуху-дабанѣ (см. ниже), и этимъ доказать непризнававшееся до тѣхъ поръ распространеніе такъ называемаго ледниковаго періода на восточную Сибирь, то и явленіе округленности и изглаженности гранитныхъ вершинъ въ долинѣ Джунбулака Кропоткинъ приписываетъ дѣйствію древнихъ ледниковъ, имѣвшихъ прежде болѣе значительное распространеніе въ Саянѣ. Пройденная часть долины рѣчки отличается такою же прямолинейностью, какъ и нижняя, но крайняя дикость природы придаетъ ей совершенно другой характеръ, затрудняя

вмѣстѣ съ тѣмъ и путешествіе; такъ продолжается до новаго поворота долины, гдѣ рѣчка принимаетъ ручей Бусакъ, мчащійся каскадами съ сосѣднихъ горъ, ворочая большія глыбы гранитовъ, гнейсовъ и кристаллическихъ сланцевъ. Непосредственно выше устья Бусака, на высотѣ 4970′ н. ок., располагается сдиненное озеро (Бусакъ-нуръ), изъ котораго вытекаетъ видимая часть Джунбулака, такъ какъ выше озера рѣчка дѣлается уже незамѣтною, пробиваясь подъ лавовою корою. Длина озера достигаетъ 1³/₄, а ширина болѣе 1 версты; недалеко отъ его береговъ не могли достать дна шестами отъ 6 до 9 метровъ длины. Долина поворачиваетъ здѣсь къ югу и потому даетъ доступъ холоднымъ вѣтрамъ, дующимъ съ части Саяна, извѣстной здѣсь подъ именемъ хребта Шань, и потому она изобилуетъ болотами, оленьимъ мхомъ и брусникою. До озера Хара-нуръ [1]), изъ котораго беретъ начало Джунбулакъ, оставалось лишь 15 верстъ и затѣмъ еще 5 верстъ по рч. Шань, до водораздѣльной линіи Саяна, но Кропоткинъ направился отсюда вверхъ по долинѣ Хикушки, притока Джунбулака, чтобы осмотрѣть чашевидное углубленіе въ горѣ, о которомъ ему сообщали въ Окинскомъ караулѣ. Хикушка отличается такимъ же подземнымъ теченіемъ, какъ и часть Джунбулака выше Бусакъ-нура; горы, покрытыя снѣгомъ, не тающимъ все лѣто въ нѣкоторыхъ бороздахъ, состоятъ преимущественно изъ известняковъ, а дно долины изъ лавы, продолжающейся и на широкую площадку (въ 5 верстахъ выше устья), гдѣ съ двухъ противуположныхъ сторонъ сходятся два ручья, образующіе Хикушку: одинъ съ з.-с.-з., а другой съ ю.-ю.-в. (в.-ю.-в.?); русла обоихъ залиты лавою. Кропоткинъ направился вверхъ по второму изъ названныхъ верховьевъ, и вскорѣ передъ нимъ, на вы-

---

1) Озеро это точно также окружено лавою, видимою и на Шанѣ, но не встрѣчающеюся на южномъ склонѣ этой части Саяна.

сотѣ 6200′ н. ок., обрисовалась гора, выдающаяся изъ дна долины въ видѣ срѣзаннаго конуса, поросшаго на с.-в.-в.-мъ склонѣ небольшою рощею изъ лиственицъ, а на остальныхъ покрытаго мохомъ и снѣгомъ. Высота горы достигаетъ 404′ надъ дномъ долины, діаметръ ея основанія равняется 450 саж., увеличиваясь мѣстами до 610 саж.; поднявшись на ея вершину, путешественникъ увидѣлъ правильное воронкообразное углубленіе до 57 саж. въ діаметрѣ и 19—24 саж. глубины, причемъ на днѣ воронки есть небольшое, уже засорившееся отверстіе, такъ что вода, образующаяся отъ таянія снѣга, не успѣваетъ уходить въ неё, скопляясь на днѣ въ видѣ озерка [1]). Къ сѣверу отъ этой горы, въ сосѣдней долинкѣ, возвышается другая такая же, но меньше, также съ углубленіемъ, въ которомъ скопляется вода; что же касается высоты горъ, окружающихъ долину, въ которой расположены эти конусы, то она достигаютъ 7200′ абс. выс. Осмотръ мѣстности показалъ, что конусы эти располагаются на мощной (до 200′) толщѣ вообще плотной лавы, выполняющей дно долинъ, тогда какъ въ обнаженныхъ частяхъ конусовъ виднѣются только куски «шлаковъ», пузыристой и пѣнистой очень легкой лавы и «осколковъ шоколаднаго цвѣта натековъ (lapilli)». На этомъ основаніи путешественникъ считаетъ конусы эти насыпными кратерами, хотя расположеніе ихъ на пластѣ плотной лавы, продолжающейся и далѣе до водораздѣла между системою Джунбулака и Харадуссою (лѣвый притокъ р. Сенцы, см. ниже), гдѣ обнажаются уже граниты, приводитъ его къ заключенію, что лава, выполнившая описанныя долины, излилась по расщелинамъ, образовавшимся на только-что упомянутомъ водораздѣлѣ, тогда какъ изверженіе, которому обязаны происхожденіемъ эти

---

[1]) Проѣзжая мимо этого мѣста, суевѣрные буряты всегда творятъ молитву, повторяя несмѣтное число разъ извѣстное: „ом-ма-ни-бад-мехомъ“; на вершину горы не поднимаются и около нея не ночуютъ.

кратеры, имѣло мѣсто уже впослѣдствіи, послѣ изліянія лавоваго потока.

Мнѣніе это впослѣдствіи оспаривалось Черскимъ въ его критическомъ обзорѣ всѣхъ извѣстныхъ мѣстъ изліянія лавы въ вулканической области южной части Восточной Сибири. Онъ замѣчаетъ, что при обсужденіи явленій, описанныхъ въ верховьяхъ Хикушки, не принимался во вниманіе размывъ и разрушеніе породы, продолжавшіеся съ третичной эпохи, къ которой до сихъ поръ только и можно отнести изліяніе здѣшнихъ лавъ, и потому мы не находимъ данныхъ, которыя могли бы устранить предположеніе, что и «кратеры» Хикушки, точно также какъ мнимые кратеры въ долинѣ Иркута, представляютъ собою ничто иное, какъ холмовидные остатки верхнихъ (и потому пузыристыхъ и пѣнистыхъ) частей того же потока лавы, на которомъ располагаются эти конусы съ столь обыкновенными въ нихъ провалами, а взглядъ на приложенные къ статьѣ Черскаго[1]) рисунки показываетъ, что вершины холмовъ не выходятъ за уровень террасовидныхъ уступовъ береговыхъ горъ тѣхъ же долинъ, замѣчаемыхъ около «большаго кратера», на лѣвой сторонѣ рисунка, а около малаго, гдѣ уступъ этотъ всего яснѣе, по правой сторонѣ; уступы же эти къ сожалѣнію не подвергались изслѣдованію, между тѣмъ какъ съ ихъ именно уровня и начинался размывъ верхнихъ частей лавоваго потока. Поэтому выраженіе путешественника: «кратеръ насыпанъ повидимому исключительно изъ шлаковъ» и т. д., Черскій разсматриваетъ только какъ результатъ его воззрѣнія на происхожденіе холма, а не какъ слѣдствіе изученія недостающихъ тамъ обнаженій поперечнаго разрѣза и отсутствующихъ дѣйствительно-насыпныхъ матеріаловъ, такъ какъ «шлаки» и осколки — «lapilli» — могутъ представлять собою

---

[1]) Черскій, Изв. Спб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XIII. № 1 и 2-й, стр. 103.

куски той же пузыристой лавы, какъ это оказалось и въ случаѣ, описывавшемся въ долинѣ Иркута.

Долина Харадуссы, въ которую перевалилъ Кропоткинъ, проложена сначала въ гранитахъ и сіенитахъ, за которыми слѣдуютъ гнейсы съ гранитомъ, а далѣе известняки. Въ 10 верстахъ ниже верховьевъ (вѣрнѣе, мѣста перевала) она съуживается, образуя ущелье, стѣны котораго состоятъ изъ сіенита, а теченіе рѣчки дѣлается до того быстрымъ, что она состоитъ здѣсь какъ бы изъ сплошной пѣны, прыгающей черезъ громадные валуны. Тропинка, пробитая звѣроловами, лѣпится по склонамъ горъ, перебираясь черезъ сотни ручьевъ, образующихъ глубокія грязи, и извивается между крупными валунами, переходя съ одного берега рѣчки на другой, что сопряжено съ долгими поисками удобнаго спуска, такъ какъ по берегамъ Харадуссы лежалъ еще ледъ. Наконецъ, послѣ десятка верстъ такой дороги, путешественникъ выбрался изъ темнаго ущелья рѣчки въ широкую долину Сенцы, усѣянную рыбными озерами и питающую не бѣдную флору, представляя въ общемъ рѣзкій контрастъ съ мрачными и дикими пейзажами Харадуссы и Джунбулака. Перейдя затѣмъ верстахъ въ 6-ти отъ устья опять на Джунбулакъ, Кропоткинъ возвратился въ Окинскій караулъ, чтобы продолжать путешествіе внизъ по Окѣ.

Оказывается, что лава, излившаяся въ системѣ Джунбулака, протекла и въ долину р. Оки, распространяясь по ней внизъ отъ крутаго ея поворота къ сѣверо-востоку, т. е. верстъ на 25 внизъ отъ караула, вслѣдствіе чего длину этого потока Кропоткинъ оцѣниваетъ въ 60 верстъ, ширину отъ $1/2$ до $1\,1/2$ версты, а толщину отъ 200′ до 42′; современная оконечность потока въ долинѣ Оки имѣетъ языковидную, расчлененую форму и поросла лиственичнымъ лѣсомъ; въ потокъ этотъ врѣзывается и сама Ока, а также и ключъ Сайлокъ. Выбитый лошадьми и скотомъ крѣпкій грунтъ прибрежныхъ луговъ долины Оки, прижавшейся ниже ка-

раула къ горамъ лѣваго берега, не даетъ нынѣ расти высокой травѣ, и потому живущіе здѣсь буряты принуждены косить въ боковыхъ долинахъ, отгораживая свои сѣнокосы; а прежде, говорятъ, трава была здѣсь такъ высока, что могла скрывать лошадь. Окрестные холмы усѣяны осиной, хвойными деревьями и березою; вообще долина эта верстъ 30 ниже караула гораздо теплѣе окрестностей послѣдняго, такъ какъ она закрыта отъ холодныхъ вѣтровъ крутыми горами, высоко подымающимися на ея лѣвомъ берегу. Преобладающею породою являются тѣже известняки, перемежаясь съ гранитами.

Въ 25 верстахъ ниже караула виднѣлось впереди продолженіе широкой долины, а съ лѣвой стороны, въ известнякахъ, показалось узкое ущелье, принятое путешественникомъ за ложе какого-нибудь изъ притоковъ. Въ дѣйствительности же оказывается, что въ ущелье это вступаетъ сама Ока, круто поворачивая на сѣверъ и пересѣкая хребетъ, преграждавшій ей путь, тогда какъ по упомянутой широкой долинѣ протекаетъ рч. Илэ, направляющаяся здѣсь на встрѣчу главной рѣкѣ. По этому правому притоку необходимо было продолжать путешествіе, такъ какъ Ока, войдя въ ущелье, дѣлается непроходимою даже въ лодкѣ, благодаря многочисленнымъ порогамъ и быстринамъ, на которыхъ вода не замерзаетъ даже зимою. Одинъ изъ казаковъ говорилъ впрочемъ, что, осматривая эту часть рѣки зимою, ему показалось, что проѣздъ по ней въ лодкѣ не будетъ труднѣе, чѣмъ по ущелистой части Иркута, остающейся до сихъ поръ несудоходною (см. ниже), но буряты отъ предложенія Кропоткина предпринять плаваніе внизъ по Окѣ, отказались безусловно, вслѣдствіе чего путешественникъ долженъ былъ отправиться верхомъ хребтами, проходя большую часть пути въ отдаленіи отъ Оки. Вскорѣ и рч. Илэ, отварачиваетъ къ сѣверу, а тропинка пошла по Малой Илэ круто подымаясь въ гору, чтобы перейти бассейнъ Урду-Оки, правой вѣтви Оки. Перевалъ оказался не высокимъ (5650′) и до верхняго

предѣла древесной растительности оставалось еще нѣсколько сотъ футовъ, хотя на первомъ торчали уже только низкіе кедры, располагаясь на покрывающей гору мшистой оболочкѣ. Флора, встрѣчаемая, по свидѣтельству Турчанинова, на верховьяхъ рѣки Илэ, имѣетъ характеръ субальпійской зоны Алтайско-Саянской горной системы. Къ этой зонѣ принадлежатъ напримѣръ встрѣчаемыя здѣсь растенія: Primula longiscapa Led., Pr. sibirica Jacq., и Scrophularia incisa Weinm. Отсюда открывается видъ на обширную горную область: къ западу виднѣлись высокіе гольцы, сопровождающіе среднее теченіе Оки; вправо же, т. е. къ востоку, гольцы замѣчаются лишь въ отдаленіи и, по мнѣнію Черскаго [1]), должны принадлежать не къ Китойскимъ альпамъ, какъ это предполагалось, а по всей вѣроятности цѣпи, лежащей сѣвернѣе ихъ. Впереди, на днѣ узкаго ущелья, подъ ледяными накипями, сочился горный ручеекъ Утой-желгà; стѣны его длинной долины подымаются почти отвѣсно, а дно покрыто обломками гранитовъ и кристаллическихъ сланцевъ; но «вслѣдъ за гнейсами, а слѣдовательно сланцами» опять выступаютъ известняки, имѣющіе здѣсь очевидно значительное распространеніе. Всю эту перемежаемость известняковъ съ гнейсами, гранитами и другими кристаллическими породами и сланцами Черскій относитъ къ древнѣйшей изъ развитыхъ здѣсь формацій, причисляя её къ такъ называемому лаврентьевскому возрасту [2]).

Утой-желга впадаетъ въ Айнокъ, притекающій съ юго-запада; оставивъ вправо долину Дабани-желга, по которой идетъ тропинка въ систему р. Бѣлой, въ Аларскую степную управу (путь крайне интересный, пересѣкающій интересующую насъ мѣстность въ діагональномъ направленіи, но до сихъ поръ никѣмъ еще неизслѣдованный). Кро-

---

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки.

[2]) Черскій, Отчеты его о Байкалѣ и Забайкальѣ см. ниже.

ноткинъ отправился внизъ по Айноку, ревущему въ ущельѣ, пробитомъ въ такихъ же сѣрыхъ известнякахъ, какъ около Окинскаго караула, и, подвигаясь по этой расширившейся впослѣдствіи долинѣ, поросшей однообразными и значительно выгорѣвшими, хвойными лѣсами, полуобугленные стволы которыхъ возвышаются въ видѣ мачтъ, лишенныхъ рей, онъ достигъ русла Урдў-Оки (3420′ н. ок.) и пересѣкъ его, приблизительно въ 70—80 верстахъ отъ верховьевъ и въ 40 отъ устья, называемаго «Гурбанъ-Бельчиръ», — вѣрнѣе должно быть Гурбўнъ-бильчйръ, такъ какъ *гурбўнъ* на бурятскомъ языкѣ означаетъ три, а *бильчйръ* — раздвоеніе, развѣтвленіе, стрѣлка, а въ этомъ именно мѣстѣ средняя или собственно-Ока сходится съ одной стороны съ Урдў-Окою, а съ другой (съ лѣвой) съ Хойта Окою, протекающею съ запада, образуя такимъ образомъ тройное развѣтвленіе, т. е. гурбунъ-бильчиръ. На Урду-Окѣ (53° 24′ с. ш., 118° 18′ в. д.) путешественникъ встрѣтилъ шиповникъ въ цвѣту (Rosa Gmelini Bge, 11-го іюня ст. ст.), душистый тополь (Populus suaveolens Fisch.), острецъ, Achillea millefolium L. и красную смородину (Ribes rubrum L.); бѣлая береза составляла уже половину всѣхъ особей въ лѣсахъ. Въ утесахъ или обнаженіяхъ попадались граниты, известняки и глинистые сланцы Отсюда бурятскія охотничьи владѣнія простираются еще къ западу до Хойта-Оки, тогда какъ далѣе начинается уже область карагасовъ, хотя буряты позволяютъ имъ охотиться и въ своихъ предѣлахъ; за то прежде, когда границы между обоими племенами не были строго размежеваны, происходили иногда даже страшныя стычки, не говоря уже объ отнятіи ружья и добычи отъ охотящагося въ чужой области. Покинувъ Урдў, путешественникъ направился къ с.-в. и с., по долинѣ рч. Унакшинь, подымаясь вверхъ по ней цѣлый день, среди дикой тайги, къ перевалу на верховья рч. Далдармы, по которой предполагалось выѣхать на Оку; древесная растительность (кедров-

никъ) окончилась на высотѣ 6540′, тогда какъ высота гольца на перевалѣ оказалась равною 6870′ н. ок.. Съ этой высоты, гдѣ страшный вѣтеръ требовалъ даже усилія, чтобы устоять на ногахъ, угрожая ежеминутно сорвать палатку и планщетъ [1]), во всѣ стороны виднѣлись горы, преимущественно гольцы; наибольшіе изъ нихъ рисовались на востокѣ; впереди, на сѣверѣ, тянулась какъ бы альпійская цѣпь гольцовъ. Но самые высокіе гольцы принадлежали повидимому цѣпи Эргикъ-Таргакъ-Тайга, направляющейся, на сколько можно судить съ отдаленія, съ ю.-ю.-в. на с.-с.-в.; линія этихъ гольцовъ прекращается и замѣтно понижается на з.-с.-з. отъ гольца, въ верховьяхъ рч. Унакшинь.

Отсюда начинается крутой спускъ въ долину Далдармы по камнямъ, поросшимъ мхомъ, между которыми лошади постоянно проваливаются. Стѣны узкой долины этого ручья состоятъ преимущественно изъ известняковъ, образующихъ живописные и оригинальные по очертанію утесы. Всѣ подобные утесы служатъ, какъ извѣстно, предметомъ поклоненія у бурятъ, и проводники Кропоткина нѣсколько разъ останавливались въ виду ихъ для приношенія жертвъ: варили чай, *саламатъ* (мука, прокипяченая въ маслѣ), затѣмъ воткнули березку и, привязавъ къ ней клочекъ лошадиной гривы, подошли къ ней съ саламатомъ и брызгали масломъ во всѣ стороны; поклонившись затѣмъ три раза на востокъ, они кланялись на 8 сторонъ, повторяя *ом-ма-ни-бад-ме-хомъ*, и еще 5 разъ брызнули масломъ въ огонь и на три стороны, послѣ чего, повторивши ту же процедуру съ чаемъ, выпили и съѣли все приготовленное. Относительно Далдармы путешественникъ замѣчаетъ также, что послѣ случившагося тамъ страшнаго пожара лѣса, состоявшаго прежде исключительно изъ хвой-

[1]) Путешественникъ все время дѣлалъ съёмку, которая, къ крайнему сожалѣнію, сгорѣла вмѣстѣ съ Музеемъ Сибирскаго Отдѣла Географич. Общества въ Иркутскѣ прежде поступленія въ печать, и потому цѣнный матеріалъ этотъ слѣдуетъ считать потеряннымъ для науки.

ныхъ деревьевъ, въ настоящее время на ихъ мѣстѣ выростаетъ главнымъ образомъ береза въ видѣ кустарниковъ и молодыхъ деревьевъ.

Утромъ 14-го іюня, слѣдуя внизъ все по той-же долинѣ, путешественникъ вышелъ къ р. Окѣ, противъ устьевъ рѣчекъ, извѣстныхъ подъ названіемъ Билюнекъ (53°30′ с. ш. и 118°30′ в. д.). Высота уровня Оки оказалась здѣсь равною 1985′; ширина рѣки достигаетъ около 100 саженей, при ширинѣ долины около 1½ верстъ; бродовъ черезъ нее уже нѣтъ, и потому необходимо было сдѣлать плотъ, чтобы переправиться на ея лѣвый берегъ. Отсюда Ока можетъ считаться уже сплавною рѣкою, и промышленники плаваютъ съ этого мѣста въ ботахъ или на плотахъ до деревни Корноты (см. ниже); травяная растительность гораздо разнообразнѣе: появляется даже земляника и клубника; за право охоты въ этихъ мѣстахъ, изобилующихъ дичью, происходятъ между Окинскими и Корнотскими жителями горячіе споры, а иногда и драки.

Нѣсколько ниже по теченію, путешественнику необходимо было еще разъ удалиться въ сторону отъ рѣки и по рч. Янгушэ и Ихэ-голу снова перевалить черезъ одинъ изъ побочныхъ отроговъ горъ, не выходящій за предѣлы вертикальнаго распространенія древесной растительности, такъ какъ рѣка на протяженіи нѣсколькихъ верстъ стѣсняется здѣсь утесистыми берегами, и только 16-го іюня, по устью рч. Тыгылтэй, онъ вышелъ опять въ долину Оки (53°41′ с. ш., 119° в. д. и 1810′ н. ок.), чтобы не разставаться уже съ нею. Въ этомъ мѣстѣ располагается высокій утесъ, гдѣ, какъ гласитъ бурятское преданіе, нѣкогда былъ привязанъ теленокъ изюбра (Cervus elaphus). Никто не смѣлъ стрѣлять въ него, и, когда одинъ изъ промышленниковъ рѣшился наконецъ сдѣлать по немъ выстрѣлъ, свалившійся съ утеса теленокъ оказался каменнымъ. Съ тѣхъ поръ всѣ почитаютъ это мѣсто, молятся, проѣзжая мимо утеса, и никто въ это

время не долженъ ни кричать, ни говорить громко. Стоитъ только кому нибудь вскрикнуть, тогда неминуемо ненастье: дождь съ грозою, или пурга, если дѣло происходитъ зимою. Повѣрье это раздѣляется и русскимъ населеніемъ, ѣздящимъ по этой рѣкѣ. Около этого утеса проводники Кропоткина продѣлали ту-же процедуру жертвоприношенія, какую они совершали на Далдармѣ.

Устье Тыгылтэя является характеристическою чертою для р. Оки. Здѣсь оканчивается съуженіе ея долины (такъ называемыя въ Сибири «щеки»), горы отходятъ въ стороны и, какъ сама рѣка, такъ и ея долина, являются съ совершенно другимъ уже характеромъ нежели выше. Тутъ впервые путешественникъ увидѣлъ сосновые лѣса, хотя отдѣльныя особи сосны начали уже попадаться и въ долинѣ Далдармы, на высотѣ около 2365′. Сама рѣка достигаетъ 135 саж. ширины, протекая довольно плавно и тихо; горъ уже не видно; вдали синѣетъ нѣсколько холмовъ, а на правомъ берегу располагается небольшое, уединенное возвышеніе—Бударикъ, которому буряты точно также поклоняются и проѣзжаютъ мимо него втихомолку. Проѣзжая по роскошному прибрежью, гдѣ сочная трава поднимается на аршинъ и болѣе, нельзя не сожалѣть, что эти весьма удобныя для хлѣбопашца мѣста, распространяющіяся на Окѣ верстъ на 40—50 вверхъ по ея теченію, до сихъ поръ никѣмъ еще не заняты.

Наконецъ, 17-го іюня вечеромъ, уже въ разстояніи 250 верстъ отъ Окинскаго караула, путешественникъ увидѣлъ первые *зимники,* т. е. зимнія жилища, а затѣмъ достигъ и *лѣтниковъ* бурятской ясачной деревни Корноты, расположенной на берегу Оки. Деревня отличается своеобразнымъ видомъ; въ противуположность разсѣяннымъ постройкамъ бурятскаго улуса, вы видите здѣсь рядъ правильно построенныхъ юртъ, высокихъ и прочныхъ, 8-ми или 4-угольныхъ, покрытыхъ дерномъ. Весь бытъ Корнотскихъ бурятъ представляетъ переходную ступень къ осѣдлому русскому населенію. Они засѣ-

вают много хлѣба и продаютъ его въ Окинскій караулъ русскимъ и бурятамъ; зимники находятся всего лишь въ разстояніи 8-ми верстъ отъ лѣтниковъ, въ которые они переселяются къ тому же лишь на время полевыхъ работъ. Зимники устроены сравнительно съ еще большимъ комфортомъ: удобныя юрты кругомъ огорожены, а у нѣкоторыхъ возлѣ юртъ построены еще дома съ русскими печами. Въ лѣтней юртѣ одного изъ болѣе богатыхъ бурятъ,—шуленги, Кропоткинъ нашелъ деревянный полъ кругомъ очага, гдѣ съ лѣвой (мужской) стороны поставлены были диванъ, столъ и груда сундуковъ съ положенными на нихъ перинами, подушками и съ развѣшанной одеждою, платками и т. п., тогда какъ на правой (женской) сторонѣ помѣщается домашняя утварь, въ числѣ которой находился и самоваръ—вещь, крайне рѣдкая напр. у Тункинскихъ (по Иркуту) или прибайкальскихъ бурятъ. Передняя половина снабженной высокою дверью юрты отгорожена ситцевыми занавѣсами, за которыми спятъ дѣти и дѣвушки. Женщины надѣваютъ сверхъ цвѣтной рубашки и юпки родъ длинной поддевки съ двумя рядами пуговицъ, голову обвязываютъ платкомъ, подъ которымъ надѣвается родъ низкой кички, такъ что въ костюмѣ этомъ нельзя не видѣть смѣси бурятскаго съ русскимъ. Мужчины носятъ русскую одежду. Въ пищѣ въ свою очередь произошли измѣненія: употребляя также много молока и приготовляемаго изъ него опьяняющаго напитка (*тарасунъ*), корнотцы, какъ и всѣ буряты, почти вполнѣ замѣнили кирпичный чай байховымъ; въ содержаніи посуды и приготовленіи пищи точно также замѣтно гораздо болѣе опрятности нежели у бурятъ. Даже типъ корнотцевъ успѣлъ значительно измѣниться: хотя ширина скулъ осталась повидимому неприкосновенною, у многихъ дѣтей можно уже встрѣтить бѣлокурые волоса; глаза у всѣхъ открытѣе и прямѣе; во всей фигурѣ болѣе сдержанности, лицо подвижное и выраженіе умнѣе чѣмъ у бурятъ, а движенія менѣе неуклюжи.

Отъ Корнотъ до Зиминской почтовой станціи, расположенной на московскомъ трактѣ, при впаденіи р. Зимы въ Оку (53° 53′, на высотѣ уровня Оки въ 1508,5′ н. ок.), остается всего лишь 40 верстъ пути по постепенно расширяющейся долинѣ этой рѣки, причемъ около обширнаго села Зиминскаго (съ 2-мя церквями, многими лавками и двуэтажными домами) начинаются уже немалыя безлѣсныя пространства этой части плоской возвышенности.

Такимъ образомъ, если принять высоту верховьевъ р. Оки, выводя среднюю изъ всѣхъ имѣющихся наблюденій въ 6400′, какъ это дѣлаетъ Кропоткинъ, а высоту Окинскаго караула, отстоящаго отъ верховьевъ на 150 верстъ, въ 3860′, то величина паденія воды въ руслѣ на этомъ протяженіи будетъ равняться 17 футамъ на каждую версту, тогда какъ паденіе на пространствѣ остальныхъ 320 верстъ, т. е. отъ Окинскаго караула до Зиминской станціи (1508′ н. ок.) оказывается равнымъ только 7,5 футамъ на версту; чтоже касается средняго паденія по всей длинѣ этой части рѣки (470 верстъ), то оно равняется всего лишь 10,4 футамъ на каждую версту. Цыфры эти довольно значительно отличаются отъ показанныхъ у Шварца [1]), пользовавшагося меньшимъ числомъ наблюденій; во всякомъ случаѣ не надо забывать, что вычисленія эти основаны на цыфрахъ, полученныхъ изъ барометрическихъ наблюденій, и только высота уровня Оки около Зиминскаго селенія выведена изъ только-что обнародованныхъ результатовъ инструментальной нивеллировки Сибирскаго почтоваго тракта, связавшей уровень Байкала съ океаномъ [2]).

Но возвратимся теперь къ знакомому уже намъ водораздѣлу между верховьями р.р. Оки и Иркута, чтобы, направляясь оттуда внизъ по долинѣ послѣдней изъ названныхъ рѣкъ вообще къ востоку и знакомясь съ сопровождаю-

---

[1]) Шварцъ, Труды Сибирск. Экспедиціи l. c.

[2]) Зап. И. Р. Геогр. Общ. по Общей географіи, 1885 г. Т. XV. № 1-й.

щими её горными цѣпями, составить возможно полное понятіе о южной границѣ интересующаго насъ отрѣзка нагорья, точно также, какъ долина Оки ознакомила насъ съ его западною окраиною.

2) Долина р. Иркута и сопровождающія ее горы.

Литература долины р. Иркута несравненно богаче литературы Оки, и потому свѣдѣнія наши о ней являются безспорно болѣе обширными и разносторонними, хотя полнотѣ ихъ мѣшаетъ значительно большая, мѣстами даже громадная (до 40 верстъ) ширина этой долины, отдѣляющая сопровождающія её труднодоступныя цѣпи горъ, болѣе правильное изслѣдованіе которыхъ производилось до сихъ поръ лишь по длинѣ теченія и въ восточной части горъ, тогда какъ остальная часть послѣднихъ пересѣкалась и вообще описывалась лишь по нѣсколькимъ значительно удаленнымъ другъ отъ друга притокамъ Иркута.

Яковлевъ (1810 г., обнародовано впрочемъ только въ 1874 г. у Чекановскаго), Эрманъ (1829, обнародовано въ 1843), Турчаниновъ и Кириловъ (1828—1836) Меглицкій (1851 — 56), Бакшевичъ (1856), Версиловъ (1857), Радде (1861), Крыжинъ и Шварцъ (1864), Кропоткинъ (1867), Поляковъ (1868), Чекановскій (1870 и 1874 г.), Ровинскій (1871), Черскій (1873, 1875 и 1880 г.г.), Бобырь, Ячевскій, Прейнъ и Макеровъ (1887) и нѣкоторые другіе, стоятъ въ спискѣ изслѣдователей или картографовъ системы Иркута. Трудами ихъ мы и воспользуемся при нижеслѣдующемъ описаніи, придерживаясь для каждой отдѣльной части главнымъ образомъ новѣйшихъ путешественниковъ.

а) Теченіе Иркута до Хангинскаго караула.

Выше было уже сказано о томъ, что по сосѣдству Окинскаго озера, отдѣлившись отъ него лишь невысокимъ водораз-

дѣломъ, располагается на той-же высотѣ (слѣдовательно около 6400′) озеро Сусеръ-норъ, изъ котораго вытекаетъ одинъ изъ довольно многоводныхъ правыхъ притоковъ лѣваго верховья Иркута (Чернаго Иркута), берущаго начало въ промежуткѣ между Тункинскими и Китойскими альпами. Рыбное озеро это достигаетъ около $1^1/_2$ верстъ въ длину и $^1/_2$ версты въ ширину, располагаясь съ с.-з.-ой стороны гольца Нуху-дабана. Истокъ озера, длиною не менѣе 10 верстъ и называемый иногда Среднимъ Иркутомъ, опоясываетъ массивъ того же гольца съ сѣвера, тогда какъ Черный Иркутъ, слѣдуя вообще почти меридіанальному направленію къ югу, образуетъ восточную границу Нуху-дабана, отрѣзаннаго съ южной стороны отъ Мунку-Сардыка теченіемъ праваго верховья интересующей насъ рѣки, извѣстнаго подъ названіемъ Бѣлаго Иркута.

Тропа пересѣкаетъ сначала два правыхъ притока Средняго Иркута (т. е. истока Сусеръ-нора): это ключи Ондали-горхòнъ (можетъ быть Ондалйнъ или Андалйнъ, что означаетъ ледяную накипъ или наледь) и Бырхы горхòнъ (*бархы* или *бырхй* означаетъ страшный), отстоящіе другъ отъ друга въ 3 верстахъ, причемъ послѣдній беретъ начало изъ нѣсколькихъ маленькихъ озеръ, лежащихъ на горахъ около сѣверной части Нуху-дабана. Затѣмъ, подымаясь все выше и выше и пересѣкая незначительный ручей Айникъ, по которому слѣдуетъ трудный путь на упомянутые выше пріиски Шагаева въ системѣ р. Оки, путешественникъ достигаетъ гольца Нуху-дабана (иначе Нуку или Нухунъ-дабанъ, у Меглицкаго ошибочно Мунко-дабанъ) [1]), приближаясь вмѣстѣ съ тѣмъ и къ ущелистой долинѣ, на которой мчится пѣнистый Бѣлый Иркутъ; отсюда открывается и очарователь-

---

[1]) *Нухунъ* означаетъ дыра или пещера. Названіе гольца произошло отъ громадной дыры въ видѣ воротъ, образовавшейся въ известковомъ утесѣ.

ный видъ на сложный и живописный гребень Мунку-Сардыка съ его остроконечными вершинами и ледникомъ. Общею сѣдловиною двухъ ручейковъ, изъ которыхъ одинъ изливается въ Черный, а другой въ Бѣлый Иркутъ, массивъ Нуху-дабана раздѣляется на двѣ главныя части, хотя вообще въ гольцѣ этомъ различаются три округленныя, гребневидныя вершины, превышающія вертикальные предѣлы произростанія древесной растительности. Высота одной изъ упомянутыхъ главныхъ частей гольца опредѣлена въ 6738′, а второй въ 7291′; между ними, на высотѣ 6669′, построена русская часовня, одинаково чтимая и проѣзжающими здѣсь бурятами, которые совершаютъ жертвоприношенія, состоящія не только изъ мѣдныхъ монетъ, но нерѣдко изъ кремней, лоскутковъ, даже и пуговицъ, между тѣмъ какъ промышленникъ, довольный успѣхомъ своихъ похожденій, оставляетъ здѣсь иногда и пару бѣличьихъ шкурокъ. На границѣ древесной растительности являются тутъ какъ лиственица, такъ и кедръ, на южномъ же склонѣ гольца, какъ въ мѣстности хорошо закрытой отъ холодныхъ вѣтровъ, произрастаютъ даже такіе представители флоры, какъ герань, аконитъ и т. п., причемъ и бѣлая береза въ такихъ мѣстахъ подымается до высоты 6258′ (Радде).

Вслѣдствіе того понятно, что здѣшняя флора, хотя и имѣетъ горный характеръ, но представляется менѣе субальпійскою чѣмъ флора горныхъ скатовъ лежащаго ниже по Иркуту Хангинскаго или Мондинскаго расширенія. Большинство указываемыхъ здѣсь Турчаниновымъ растеній принадлежитъ къ горной флорѣ Алтайско-Саянской системы, какъ напримѣръ: Aconitum barbatum Patr., Dontostemon integrifolius C. A. Mey., Silene graminifolia Oth. var Jenissea Steph., Astragalus multicaulis Led., A. adsurgens Pall., Artemisia frigida W., Tanacetum sibiricum L., Serratula centauroides L., Gentiana decumbens L. Только немногія изъ здѣшнихъ растеній принадлежатъ къ флорѣ Европейско-русской равнины, какъ напр. болотная Pedicularis palustris L. и солонцовая

Kochia prostrata Schr., а другія къ флорѣ арктической зоны Стараго и Новаго свѣта, переходящей и на сибирскіе гольцы, какъ напр. Melandryum apetalum Fenzl. и Potentilla nivea L. Наконецъ здѣсь попадаются и мѣстныя субальпійскія растенія Саяна: Aconitum biflorum Fisch., Parnassia ovata Led. и Corisperma Redowskii Fisch.

По изслѣдованіямъ Кропоткина [1]), юго-восточная часть гольца состоитъ изъ известняковъ желтоватыхъ и сѣрыхъ (кристаллическихъ); порода эта образуетъ верхній покровъ, залегающій на кристаллическихъ сланцахъ (преимущественно діоритовыхъ), которыми въ свою очередь покрывается гранитъ; названныя породы и образуютъ собою поочередно три упомянутыя выше вершины, расположенныя на вообще довольно гладкой поверхности гольца. Самою интересною изъ этихъ вершинъ оказалась расположенная на сѣверѣ отъ тропинки; состоя изъ гранита, она отличается куполовидною формою и возвышается надъ вообще плоскою поверхностью гольца, усѣянною большими островерберными глыбами. Несмотря на вывѣтрѣлое состояніе, гладкая поверхность купола носитъ весьма ясные слѣды бывшихъ на ней параллельныхъ шрамовъ въ нѣсколько миллиметровъ ширины и отъ 5 до 10 дециметровъ въ длину. Кропоткинъ, признавъ эти шрамы результатомъ изборожденія, сдѣлалъ открытіе первыхъ слѣдовъ древнихъ ледниковъ въ Восточной Сибири, относя къ ихъ дѣйствію и упомянутыя выше изглаженныя скалы на Джунбулакѣ.

Змѣевидно извивающаяся тропинка ведетъ съ вершины Нуху-дабана къ той мысовидной части основанія гольца, которая вдается между сліяніемъ обоихъ верховьевъ Иркута (приблизительно 51°45′ с. ш. и 118°24′ в. д. при высотѣ въ 4800′), послѣ чего слѣдуетъ бродъ черезъ Бѣлый Иркутъ, о которомъ Кропоткинъ замѣчаетъ, что у слабонервныхъ должна закружиться голова, когда лошадь вступаетъ

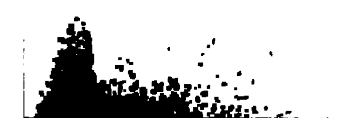
[1]) Кропоткинъ, l. c. pag. 33.

въ этотъ горный потокъ и ее сноситъ съ каждымъ шагомъ все ниже и ниже по теченію, а глазъ не можетъ слѣдить за быстротою мчащейся молочнобѣлой воды, приносимой изъ-за 15 верстъ изъ двухъ источниковъ, лежащихъ на сѣверномъ склонѣ Мунку-Сардыка [1]). Отсюда дорога слѣдуетъ по правому берегу Иркута, вообще на ю.-в., сначала по склонамъ, опускающимся къ рѣкѣ отъ Мунку-Сардыка и поросшимъ мѣстами бальзамическимъ тополемъ, затѣмъ пересѣкаетъ ключъ Харлыкъ, на устьѣ котораго ледъ (накипь) сохраняется до августа м-ца (25 іюня стар. стиля Радде нашелъ толщину этого льда равною еще $2^1/_2$ фут.). Прибрежіе рѣки расширяется, поростая весьма густымъ и замѣчательно тѣнистымъ еловымъ лѣсомъ; для сокращенія дороги проѣзжаютъ далѣе иногда по одному изъ острововъ Иркута, разбивающагося здѣсь на протоки, пересѣкаютъ затѣмъ низовья двухъ правыхъ притоковъ рѣки, именно Ургуту и Аршанъ, и по весьма удобной для разъѣздовъ, расширившейся долинѣ, заселенной бурятами, тропа приводитъ къ броду на лѣвый берегъ Иркута, на которомъ располагается Хангинскій караулъ, отстоящій въ 20 верстахъ отъ сліянія верховьевъ Иркута. Относительно геогностическаго строенія этого отрѣзка рѣки слѣдуетъ замѣтить, что, согласно наблюденіямъ Кропоткина (l. c.), а отчасти и Меглицкаго [2]), на протяженіи первыхъ 10 верстъ преобладаютъ кристаллическіе известняки, мѣстами блѣдно-оранжеваго цвѣта (около Бѣлаго Иркута), мѣстами же сѣрые и бѣлые, а далѣе развиты мощныя толщи (около 25 саж. по Кропоткину) довольно рыхлаго конгломерата съ цементомъ изъ красной глины. Конгломератъ этотъ залегаетъ съ одной стороны на гнейсахъ и слюдяныхъ сланцахъ, а съ

---

[1]) Радде, l. c. pag. 81.

[2]) Меглицкій, Verhandl. d. Mineral. Ges. zu St. Petersburg. Jahrg. 1850—51 und 1856, а также Горн. Журн. 1855 г. № 4.



сѣверной на гранитахъ, кристаллическихъ сланцахъ и сѣрыхъ известнякахъ, пласты которыхъ около Хангинска падаютъ на ю.-з., какъ это наблюдалось Чекановскимъ (см. ниже).

Хангинскій караулъ (иначе Монды) располагается подъ 51° 41′ с. ш. и 118° 41′ в. д. на высотѣ 4060′ н. ок. Онъ построенъ на луговой площадкѣ въ расширеніи долины Иркута, достигающемъ нѣсколькихъ верстъ въ длину при нѣсколько меньшей ширинѣ. Съ сѣверной стороны расширенія возвышаются Тункинскіе альпы, образуя голыя, широкія и нѣсколько заостряющіяся кверху площадки склона по направленію къ каждому изъ своихъ альпійскихъ пиковъ, тогда какъ предгорье ихъ замѣтными кое-гдѣ террасами опускается къ лѣвому берегу Иркута, съуживая долину ниже Караула. На нижнемъ изъ уступовъ склона располагается небольшое озерко, извѣстное подъ названіемъ Хара-норъ, къ которому осенью перекочевываетъ часть здѣшнихъ (Мондинскихъ) бурятъ; этотъ же склонъ перерѣзывается долиною рч. Монду (Булукъ? у Чекановскаго [1])), высыхающей лѣтомъ ближе къ устью, лежащему около самаго Караула. Южная сторона Хангинскаго или Мондинскаго расширенія, т. е. съ праваго берега Иркута, ограничивается восточнымъ продолженіемъ Саяна, представляющимъ здѣсь рѣзкій контрастъ какъ съ противулежащими ему зазубренными Тункинскими альпами, такъ съ величавымъ и живописнымъ Мунку-Сардыкомъ, съ которымъ эта часть Саяна сливается здѣсь непосредственно, составляя прямое (восточное) продолженіе оси, на которой высятся пики этого кульминаціоннаго пункта. Понизившись мгновенно до высоты подножія Мунку-Сардыка (5650′ н. ок.), съ которымъ (т. е. подножіемъ) онъ имѣетъ общее окру-

---

[1]) Чекановскій, Зап. Спб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XI. 1874 г. стр. 366.

ленное и какъ бы изглаженное очертаніе [1]), Саянъ въ этомъ мѣстѣ покрытъ сплошнымъ лѣсомъ и носитъ названіе Нозоръ, отъ котораго произошло, по мнѣнію Радде, русское Дозоръ; изъ него беретъ начало долина р. Хангй, иначе Обо-голъ или Обо-горхонъ (у Радде неправильно Обой-горхонъ), протекающей сначала на востокъ и затѣмъ на с.-в., послѣ чего она изливается въ Иркутъ съ правой стороны, насупротивъ устья Монду или Булука. Близостью всѣхъ этихъ горъ объясняются и неблагопріятныя климатическія условія Хангинскаго расширенія, въ которомъ 1-го іюня Радде засталъ еще снѣгъ, выпавшій до 1 ф. толщины.

При такихъ климатическихъ условіяхъ весьма естественно, что горные склоны, по которымъ стекаетъ рѣчка Монду поросли преимущественно растеніями субальпійской зоны. Большинство растеній, найденыхъ здѣсь Турчаниновымъ—субальпійскія Алтайско-Саянской флоры. Сюда относятся изъ крестоцвѣтныхъ: Draba ochroleuca Bge. и Hutchinsia alba Bge.; изъ гвоздичныхъ: Stellaria petraea Bge.; изъ бобовыхъ: Oxytropis deflexa DC., O. muricata DC.; изъ зонтичныхъ: Peucedanum vaginatum Led., изъ сложно-цвѣтныхъ: Artemisia commutata Bess. (водится и на склонахъ Кавказа), A. laciniata W., Saussurea pygmaea Spr; изъ чаше цвѣтныхъ: Gentiana azurea Bge., Veronica liliata Fisch., Pedicularis myriophylla Pall., P. abrotanifolia Bieb., P. uliginosa Bge.; изъ ситовниковыхъ: Carex melanantha C. A. Mey. Но есть въ здѣшней флорѣ и растенія, свойственныя Европейско-русской равнинѣ, напримѣръ Artemisia dracunculus L., Gymnadenia conopsea R. Br., или растенія, свойственныя Сибири и переходящія только въ с.-в. часть Европейской Россіи, какъ напр. Artemisia glauca Pall., A. rupestris L., или исключительно свойственныя Сибири напр. Echinops Gmelini Led. Есть и растенія арктической

[1]) Чекановскій, l. c.

зоны Стараго и Новаго свѣта, переходящія на сибирскі альпы, напр. Eutrema Edwardsii R. Br., Artemisia borealis Pall. Pedicularis versicolor Wahl. Наконецъ одно растеніе, свой ственное арктической зонѣ Новаго Свѣта и переходяще только въ восточную часть арктической зоны Стараго Свѣта это Stellaria longipes Goldie., и немного растеній, принадлежа щихъ къ мѣстной около-байкальской альпійской флорѣ, как: напримѣръ: Oxytropis nitens Turcz., O. leucotricha Turcz. Gentiana pulmonaria Turcz., G. striata Pall. и Dracocephalun fragile Turcz.

б) Отъ Хангинскаго караула до высшаго пункта Мунку-Сардыка.

Путь къ Мунку-Сардыку ведетъ изъ Хангинскаго ка раула; а такъ какъ высшая точка этого гольца может: быть достигнута только съ его южнаго склона, поэтом; путешественникамъ необходимо предварительно перевалит: черезъ упомянутую понизившуюся часть Саяна (Нозоръ) ı достигнуть долины озера Косогола, откуда уже предприни мается восхожденіе, не всегда увѣнчивающееся успѣхомъ что доказывается уже тѣмъ обстоятельствомъ, что изъ числ: четырехъ такихъ попытокъ (Штубендорфъ, Меглицкій, Че кановскій и Радде) только одинъ Радде могъ достигнут высшей точки гольца и его вѣчнаго снѣга, тогда какъ дру гимъ мѣшали какъ неблагопріятныя физическія, такъ и кли матическія условія (снѣгъ, облачность и усталость).

Переправившись на правый берегъ Иркута, путеше ственники направляются болѣе прямымъ путемъ къ вер ховьямъ Обо-гола, оставляя извилистое теченіе его съ лѣ вой (западной) стороны и слѣдуя сначала мимо выступов: конгломерата, обнаженнаго старыми руслами Иркута. Подъем: этотъ, длиною до 10 верстъ, ведетъ поперегъ двухъ вообщ продольныхъ отроговъ, изъ которыхъ низшій носитъ названі Обо-саранъ у Радде, вѣрнѣе, кажется Обо-сарамъ, так:

как слово *сарамъ* у бурятъ означаетъ болѣе или менѣе котловинообразное расширеніе горной долины, а таковое въ дѣйствительности находится сейчасъ же за этимъ отрогомъ, и въ немъ беретъ начало ручеекъ того же имени. Сѣверный склонъ этого отрога поросъ лиственичнымъ лѣсомъ, между которымъ встрѣчается еще бѣлая береза и тополь, въ долинѣ же (Обо-сарама) казаки караула заготовляютъ сѣно. Отсюда дорога ухудшается, мѣстами вслѣдствіе болотистыхъ пространствъ, но главнымъ образомъ потому, что на подъемѣ на слѣдующій отрогъ (собственно Нозоръ) почва покрыта глыбами и валунами различныхъ размѣровъ, вообще многоугольными, отчасти лежащими на поверхности, отчасти же выдающимися изъ подъ растительнаго покрова; въ числѣ ихъ Чекановскимъ найдены различныя видоизмѣненія известняка, гнейса и слюдянаго сланца. Затѣмъ тропа пересѣкаетъ широкую и плоскую долину верховьевъ Обо-гола или Ханги и достигаетъ высшей части Саяна въ томъ мѣстѣ, гдѣ сооруженъ пограничный маякъ № 16, состоящій собственно изъ двухъ кучъ камней, одной на русской, а другой на монгольской сторонѣ границы. Наружность этой части хребта весьма своеобразна. На первый взглядъ, какъ описываетъ Чекановскій, [1]) она имѣетъ видъ равнины, не болѣе какъ холмистой и нѣсколько покатой къ юго-западу, гдѣ въ отдаленіи бѣлѣетъ зеркальная поверхность оз. Косогола. При нѣкоторомъ вниманіи неровности этой мѣстности принимаютъ однако видъ возвышенныхъ округленныхъ валовъ, группирующихся въ два ряда, по одному съ каждой стороны равнины, превращая её въ широкую долину. Это долина Косогольской Ханги (въ противоположность Иркутской, т. е. Обо-голу) съ поверхностію до того ровною, что поражаетъ взоръ сходствомъ съ произведеніемъ рукъ человѣческихъ. Скоро однако отыскиваются предметы, обличающіе дѣйствительность: это немного-

[1]) Чекановскій, l. c. pag. 370—380.

численные холмы, разсѣянные по этой поверхности и отличающіеся весьма характерными особенностями. Склонъ каждаго изъ холмовъ, обращенный къ соотвѣтственному скату долины, крутой и обыкновенно сглаженный, тогда какъ противулежащій ему — пологій; верхняя поверхность ихъ, возвышающаяся иногда до нѣсколькихъ саженъ надъ уровнемъ основанія, покрыта «грудой несвязнаго камня»; въ поперечномъ разрѣзѣ холмы эти имѣютъ форму прямоугольнаго треугольника, гипотенуза котораго приходится на сторонѣ покатости склона долины. Холмы эти Чекановскій считаетъ разультатомъ сглаживающаго дѣйствія двигавшагося здѣсь древняго ледника, остатокъ котораго является, быть можетъ, въ видѣ вѣчнаго снѣга на вершинѣ Мунку-Сардыка, причемъ замѣчаетъ, что плоскоокругленный и какъ бы сглаженный характеръ поверхности свойственъ всему склону Саяна къ долинѣ Косогола, распространяясь черезъ подножіе Мунку-Сардыка и на западъ, вплоть до гольцовъ, которые въ видѣ дикой, ущелистой и высокой цѣпи Хангай, приходятъ съ юга и, окаймляя Косогольскую долину съ запада, соединяются къ сѣверу съ Мунку-Сардыкомъ. Ледниковыхъ шрамовъ, какъ на Нуху-дабанѣ, здѣсь впрочемъ не найдено, но они могли частью исчезнуть отъ вывѣтриванія, частью же покрыты, быть можетъ, позднѣйшими наносными отложеніями.

Породу, изъ которой состоитъ маякъ № 16, Меглицкій считалъ глинистымъ сланцемъ, Чекановскій же относитъ ее къ слюдяно-известковымъ сланцамъ, что гораздо лучше согласуется съ общимъ характеромъ этой древнѣйшей толщи, въ составѣ которой настоящіе глинистые сланцы до сихъ поръ здѣсь еще не найдены.

Отсюда начинается уже система водъ, впадающихъ въ сѣверную часть озера Косогола, съ которымъ мы ознакомимся ближе при описаніи новѣйшихъ открытій въ области р. Селенги; теперь же съ рѣчками этими намъ необходимо встрѣтиться потому, что онѣ лежатъ на пути къ верши-

Мунку-Сардыка, питающаго большую часть ихъ своимъ снѣгомъ. И такъ отъ маяка тропа ведетъ внизъ по направленію къ озеру Косоголу, пересѣкаетъ рч. Саганъ-Хаиръ, весьма быстрый правый притокъ Хангй, а затѣмъ и второй ея притокъ, извѣстный подъ названіемъ Хуху̀-молоссу, берущій начало въ отрогѣ южнаго склона Мунку-Сардыка, называемомъ Янгйтъ или Янгйтъ-ула (тоже Канге, можетъ быть Хангѐ? у Радде), и около впаденія Хуху̀ въ Хангу переходитъ на лѣвый берегъ послѣдней, не покидая котораго, путешественникъ достигаетъ уровня Косогола, лежащаго на высотѣ 5425′ н. ок. [1]). Все это пространство покрыто густою растительностью, съ характеромъ альпійскихъ луговъ въ верховьяхъ рѣкъ, а ниже въ видѣ степной флоры; въ долинахъ побочныхъ рѣкъ сплошныя пространства покрыты видами Carex; мѣстами долины являются торфянистыми; около лѣваго склона долины Хуху-молоссу, въ двухъ верстахъ отъ устья, находится маленькое солончаковое (гуджиристое) озеро. Составъ почвы измѣнился здѣсь въ томъ отношеніи, что между Саганъ-Хаиромъ и Хуху-молоссу появилась базальтовая лава, обнажающаяся и на лѣвомъ берегу Хангй около брода, а также въ горѣ на правомъ берегу ея устья, называемой Кухэ̀й-Булду̀къ. Начиная съ Хангй, по направленію къ западу, съ прилежащаго склона Мунку-Сардыка изливаются еще слѣдующія рѣчки: 1) р. Саганъ-Хужйръ, обнажающая лаву въ нѣсколькихъ верстахъ выше устья, 2) рч. Той, въ низовьяхъ которой выступаетъ гранито-сіенитовая порода, далѣе 3) рч. Уртà или Таратуй, въ плоской долинѣ которой разсѣяны утесы лавы, среди которой замѣчаются мѣстами выступы гнейсовидной породы, въ которыхъ, какъ равно и въ кускахъ кварца, разбросанныхъ по подъему на правый берегъ Урты, Чекановскій подозрѣваетъ не коренные выходы, а эрраты. За-

[1]) Цифра средняя изъ наблюденій Радде, Крыжина и Потанина.

тѣмъ слѣдуетъ 4) рч. Борохапсу̀лъ, протекающая въ низовьяхъ по кристаллическому известняку бѣлаго, желтаго и сѣраго цвѣта. Известнякъ этотъ смѣняется далѣе слюдяно-известковымъ сланцемъ, сперва перемежающимся съ нимъ, а затѣмъ играющимъ роль самостоятельной породы, тянущейся черезъ прилежащую часть отрога Янгитъ непрерывно до 5) рч. Урюмъ-Хаиръ, устье которой, какъ равно и слѣдующей за ней 6) рч. Жерголанты, располагаются на низменности, обнажающей мѣстами лаву (напр. на лѣв. берегу Урюмъ-Хаира), тогда какъ верховья Урюмъ-Хаира питаются непосредственно южнымъ изъ глетчеровъ Мунку-Сардыка, вершина котораго достигается восхожденіемъ по этой именно долинѣ. Отсюда видно, что средняя часть отрога Янгитъ представляетъ плоскую вершину, превышающую на нѣсколько сотъ футовъ окружающія её долины и снабженную нѣсколькими террасами, вслѣдствіе чего Чекановскій называетъ её типичною столовою горою [1]). Слѣдуя вверхъ по долинѣ Урюмъ-Хаира, гдѣ опять появляются известняки и сланцы, развитые на протяженіи около трехъ верстъ, до мѣста сліянія правой и лѣвой вѣтви этой рѣчки, можно видѣть, что прилежащій склонъ Янгита состоитъ точно также изъ сланцевъ, но порода эта покрывается здѣсь лавою, въ которую врѣзались террасы этой горы (гребни сланцевъ, пересѣкающіе русло лѣваго Урюмъ-Хаира, простираются на в.-с.-в. [2])). По замѣчанію Чекановскаго, отъ котораго мы заим-

---

[1]) По сѣверной сторонѣ этой горы пролегаетъ дорога къ Дархатамъ и Дархатскому Дананну (Радде l. c. pag. 94), спускающаяся отсюда въ долину ключа Янгѝтъ-даба̀нъ-горхо̀нъ, впадающаго въ Урюмъ-Хаиръ.

[2]) Относительно простиранія пластовъ у Меглицкаго находимъ (Горн. Журн. 1855. № 4, стр. 45), что простираніе это, почти сѣверное въ Манку-Сардыкѣ, переходитъ постепенно въ восточное, а около Хангинска Чекановскій опредѣляетъ простираніе это уже юго-восточнымъ; изгибъ пластовъ оказывается поэтому дугообразнымъ по простиранію.

ствовали эти свѣдѣнія [1]), мощность лавоваго потока, слагающаго верхнюю часть горы Янгитъ-ула, не оставляетъ сомнѣнія, что лава этой мѣстности, затѣмъ праваго берега Урюмъ-Хаира, горы Кухэй-Булдукъ, лѣваго берега Ханги и Саганъ-Хужира составляютъ части одного и того же потока, расчлененнаго и разобщеннаго впослѣдствіи долинами размыва, углубившимися до залегающихъ подъ лавою известняка и сланцевъ.

Восхожденіе на Мунку-Сардыкъ продолжается вверхъ по теченію праваго Урюмъ-Хаира, послѣ чего подымаются на склонъ праваго берега его долины и слѣдуютъ по гребню, разобщающему названную вѣтвь Урюмъ-Хаира отъ упомянутой выше рч. Жерголанты. Снѣжная вьюга, захватившая Чекановскаго совсѣмъ неожиданно, заставила его поспѣшно возвратиться къ Косоголу, недостигнувъ даже низшей границы вѣчнаго снѣга, и потому мы послѣдуемъ теперь за Радде, восхожденіе котораго, какъ сказано выше, увѣнчалось полнымъ успѣхомъ.

Естествоиспытатель этотъ дошелъ до праваго Урюмъ-Хаира нѣсколько другою дорогою, черезъ отрогъ Янгитъ и спустился на сѣверный склонъ, его столовой горы, на Дархатскую дорогу. Янгитъ располагается еще въ предѣлахъ древесной растительности, и потому рѣдкія лиственницы покрываютъ его восточный склонъ, достигая $^3/_4$ ф. въ толщину; кромѣ того здѣсь наблюдаются тундровая береза («*ерникъ*» у сибиряковъ, — Betula nana), альпійская таволга (Spiraea alpina Pall.), мелколистный рододендронъ (Rh. parvifolium Ad.), ревень (Rheum compactum L.), нѣсколько видовъ альпійскихъ генціанъ (G. pulmonaria Turcz., G. falcata Turcz., G. tenella Pall., G. altaica Pall., G. prostrata Haenk., G. humilis Stev., G. frigida Haenk.) и т. п. Отсюда Радде спустился въ долину рч. Янгитъ-дабанъ-горхонъ и

[1]) Чекановскій, l. c. pag. 380.

съ высоты 6709′ [1]) началъ восхожденіе, пересѣкая три ключа, принадлежащихъ системѣ Урюмъ-Хаира (Урумъ-Харе у Радде); въ обломкахъ попадались на пути известнякъ и гранитъ. Перейдя третій изъ этихъ ключей (правый Урюмъ-Хаиръ по Чекановскому) и находясь уже выше границы вертикальнаго распространенія древесной растительности, достигающей здѣсь 7022′, путешественникъ направился по упомянутому скалистому гребню (между Урюмъ-Хаиромъ и Жерголантою), шагая по обломкамъ гранита, чистаго полеваго шпата, сіенита, кварца, хлоритоваго и другихъ сланцевъ. На высотѣ 10296′ остался предѣлъ произрастанія явно-цвѣтныхъ растеній (Phanerogamae), а 86 футами выше (10382′) расположена южная оконечность вѣчнаго снѣга (южный ледникъ), имѣвшаго здѣсь всего лишь $^1/_2$ — 1 ф. толщины (12 іюля ст. стиля 1859 г.). Изъ подъ льда высачивается здѣсь много воды, образующей источникъ Урюмъ-Хаира; температура ея оказалась равною $+ 0,_3{}^0$ R. Монголы неохотно подымаются выше этого предѣла; они смачиваютъ этою, по ихъ мнѣнію священною, водою лобъ и виски и, творя молитву, брызгаютъ водою на четыре стороны. Оставивъ суевѣрныхъ бурятъ около этой воды, и подвязавъ подковки, Радде, вмѣстѣ съ сопровождавшимъ его казакомъ, отправился самъ къ вершинѣ, направляясь по снѣгу къ западному, высшему пику. Сначала рыхлый снѣгъ скоро смѣняется крѣпкимъ ледянымъ покровомъ, площадь котораго достигаетъ, повидимому, 8—9 квадратныхъ верстъ. По этой поверхности, отличающейся вообще синеватымъ, а мѣстами блѣдно-мясокраснымъ цвѣтомъ, что зависитъ, быть можетъ, отъ скопленій нѣкоторыхъ микро-организмовъ, Радде находилъ разсѣянными не мало представителей чешуекрылыхъ, даже двукрылыхъ и перепончатокры

---

[1]) Цифра, уменьшенная пропорціонально съ Сборникомъ высо Кропоткина l. c.

лыхъ насѣкомыхъ, занесенныхъ сюда бурею и погибшихъ или погибающихъ еще на этой ледяной поверхности, представляющей кромѣ того довольно интересное, но въ подробности необъясненное до сихъ поръ явленіе параллельной, довольно густой и узкой полосатости, направляющейся съ с. на ю. и независящей отъ видимыхъ щелей. Полосатость эта похожа на тѣнь, бросаемую стволиками молодыхъ деревьевъ и всего лучше замѣтна съ нѣкотораго отдаленія, тогда какъ вблизи она почти исчезаетъ. Въ одномъ лишь мѣстѣ всей этой площади изъ подъ льда выдается гранитная глыба (на высотѣ 10943′), вслѣдъ за которою наклонъ ледяного поля увеличился до того, что лишь съ трудомъ можно было продолжать восхожденіе; къ тому же въ одну изъ щелей, покрытыхъ сверху тонкимъ льдомъ, провалился казакъ къ счастью лишь одною ногою. Обстоятельство это позволило отчасти ознакомиться съ толщиною льда: въ щель эту погрузилась палка длиною въ 1 сажень, вмѣстѣ съ рукою опускавшаго ее человѣка и тѣмъ не менѣе дно не могло быть еще достигнуто. Преобладающее направленіе щелей меридіональное, гораздо меньшее ихъ число направляется съ в. на з. Послѣднимъ направленіемъ, т. е. съ востока на западъ, отличается и узкій (до 1 ф.) скалистый гребень гольца, образующій сѣверную границу ледяного поля, возвышаясь до 11104′ н. ок. Съ него открылся видъ на сѣверную часть высшей поверхности Мунку-Сардыка, обозрѣвать которую съ высоты этого узкаго гребня можетъ впрочемъ лишь человѣкъ несклонный къ головокруженію, — до того крутой и высокій склонъ отдѣляетъ зрителя отъ раскинувшагося передъ нимъ горнаго пейзажа. Оказалось, что на сѣверной сторонѣ гольца располагается еще болѣе обширное ледяное поле, площадь котораго Радде оцѣниваетъ приблизительно въ 16 — 18 кв. верстъ; около сѣверной оконечности ледника виднѣется небольшое, покрытое льдомъ, круглое озеро — Жехой (или Ехой), иначе Ехой-

екинъ-норъ, ограниченное съ сѣвера и востока зубчатою скалистою стѣною; изъ этого озера, какъ сказано выше, беретъ начало знакомый уже намъ, соименный (лѣвый) притокъ верховьевъ р. Оки.

До высшей точки Мунку-Сардыка оставалось еще до 130′. Оставивъ усталаго казака на гребнѣ, Радде сталъ восходить на весьма крутой восточный склонъ пика, по грудамъ нагроможденныхъ глыбъ гранита, и поднялся такимъ образомъ до высоты 11174′, т. е. на 70′ выше гребня, (температура воздуха равнялась + 1° R.), послѣ чего начался хотя и пологій подъемъ, но покрытый снѣгомъ, на столько однако рыхлымъ, что путешественникъ сталъ проваливаться въ немъ, — обстоятельство, убѣдившее его въ невозможности добраться до абсолютно высшей точки, удаленной отъ него всего лишь на 150 шаговъ и возвышающейся не болѣе какъ на 60′ надъ точкою, съ которой онъ долженъ былъ начать обратный путь къ Косоголу [1]). Изъ вышеприведеннаго изслѣдованія очевидно, что вѣчный снѣгъ Мунку-Сардыка нельзя еще считать настоящимъ ледникомъ: на немъ не видно ни боковыхъ, ни срединныхъ, ни даже конечныхъ моренъ, ни вообще какихъ либо доказательствъ движенія этой ледяной массы, вслѣдствіе чего Чекановскій, на основаніи описанія Радде, относитъ его къ глетчерамъ втораго разряда.

Относительно происхожденія названія Мунку-Сардыка, Радде передаетъ легенду о нѣкоемъ богатырѣ, называвшимся Мунку и погибшемъ на этомъ гольцѣ во время поисковъ волшебной царевны, проживающей среди этихъ пиковъ и сидящей за золотымъ столомъ съ золотою же чашею; другіе считаютъ этого Мунку погибшимъ здѣсь сойетскимъ

---

[1]) Возвращаясь къ гребню, гдѣ оставался казакъ, Радде нашелъ среди розсыпи скалъ засохшій экземпляръ Эверсманова суслика въ спящей позѣ; это очевидно заблудившійся индивидуумъ съ Косогольской долины.

промышленникомъ; всего же вѣроятнѣе, названіе Мунку-Сардыкъ производится отъ слова *мунку*, т. е. вѣчный и *сардыкъ* или *хардыкъ*, т. е. голецъ; съ этимъ согласуется и названіе высшаго пика Китойскихъ альповъ, изслѣдованнаго Черскимъ,— Мунку-саганъ-хардыкъ (т. е. вѣчно бѣлый голецъ см. ниже), къ тому же тотъ же Мунку-Сардыкъ называется иногда монголами Мунку-зассу, что означаетъ вѣчный снѣгъ.

Въ новѣйшее время Мунку-Сардыкъ былъ посѣщенъ экспедиціею подполковника Бобыря [1]). Участники экспедиціи Н. П. Бобырь, ботаникъ Прейнъ и геологъ Ячевскій предприняли восхожденіе на Мунку-Сардыкъ съ южной его стороны 3 іюля 1887 г., въ сопровожденіи двухъ русскихъ и трехъ урянхайцевъ. Въ $8^1/_2$ час. утра тронулись отъ устья Урюмъ-Хаира и до часу пополудни поднимались по гребню, идущему сначала между Урюмъ-Хаиромъ и Жерголантой, (Джаргаланта у Бобыря), а затѣмъ между двумя сухими, щебневыми розсыпями, идущими отъ Мунку-Сардыка, изъ которыхъ одна спускается въ Жерголанту, а другая въ Урюмъ-Хаиръ. День былъ пасмурный, почти постоянно шелъ дождь, гольцы были покрыты туманомъ и только изрѣдка горизонтъ прояснялся на столько, что можно было отличать очертаніе горъ на разстояніи 2 и 3 верстъ. Такъ какъ Бобырь и Ячевскій производили топографическую съёмку, то путешественники подвигались медленно. Въ часъ пополудни они достигли предѣловъ растительности. Оставивъ здѣсь лошадей, путешественники слѣдовали вдоль крутаго и остраго гребня, между вершинами сухихъ осыпей, превращающихся весьма быстро въ глубокія ущелья, и въ $3^1/_2$ час. пополудни достигли южной окраины ледянаго поля. На ледникѣ путешественники пробыли до $6^1/_2$ час. вечера, къ 7 час. 45 мин. вечера вернулись къ своимъ лошадямъ, а къ 10 час.

[1]) Экспедиція эта поднималась какъ и Радде съ южной стороны Мунку-Сардыка, т. е. со стороны озера Косогола, но по другому пути: она шла прямо съ юга, между тѣмъ какъ Радде слѣдовалъ съ ю.-в.

10 мин. добрались и до юртъ при устьѣ Урюмъ-Хаира совершенно промокшіе.

Топографическая съемка сопровождалась и барометрическою нивеллировкою; по льду экспедиція прошла 840 шаговъ. Ледяное поле на первый взглядъ кажется эллиптическимъ пространствомъ, удлиненнымъ съ з. на в., но такая видимая форма представляетъ оптическій обманъ, обусловленный довольно сильнымъ уклономъ ледника, а въ дѣйствительности ширина южной его оконечности 295 саж., а длина съ ю. на с. отъ $1^1/_4$ до $1^1/_2$ версты; нѣкоторая неопредѣленность въ показаніи о длинѣ ледника объясняется тѣмъ, что экспедиція не могла съ точностью опредѣлить сѣверной его границы; во всякомъ случаѣ площадь, занимаемая ледникомъ, не превосходитъ $1^1/_2$ кв. версты. Уклонъ ледника, на разстояніи первыхъ ста сажень подъема въ направленіи къ с.-з. составляетъ около 6^0, а выше достигаетъ 17^0. При началѣ подъема снѣгъ былъ рыхлый, такъ что ноги путешественниковъ погружались въ него выше колѣнъ, но послѣ 10 метровъ снѣгъ былъ уже на столько крѣпокъ, что при помощи подковокъ, привязанныхъ къ подошвамъ, по нему можно было двигаться свободно, до тѣхъ поръ пока крутизна подъема не сдѣлала то невозможнымъ. Снѣгъ на поверхности крупнозернистый (крупчатый); діаметръ зеренъ отъ 1 до 2 мм. Поверхность льда была усѣяна мелкими отверстіями отъ 5 до 30 мм. въ діаметрѣ, представляющими какъ бы устья стаканчиковъ, глубина которыхъ не превосходитъ 15 сантим. Стаканчики эти, повидимому, весьма слабо наклонены къ с.; на днѣ ихъ видна желтая пыль. Снѣгъ казался покрытымъ сѣрой пылью; на западной сторонѣ онъ мѣстами на нѣкоторую глубину (1 до 3 милим.) окрашенъ былъ въ яркій вишнево-красный цвѣтъ. На льду замѣтны были двѣ системы довольно тонкихъ полосъ: одна изъ нихъ, простирающаяся съ ю. къ с. есть, повидимому, произведеніе воды, стекающей съ ледника. На западной сторонѣ эти полосы, уклоняющіяся

отъ меридіональной линіи то въ ту, то въ другую сторону, достигаютъ 1 и даже 2 метр. глубины, при ширинѣ отъ 0,3 ю 0,5 метр. и можетъ быть представляютъ уже настоящія трещины во льду. Другая система болѣе тонкихъ полосокъ имѣетъ направленіе отъ з. къ в. и очень слабо выгнута къ югу. Между этими тонкими линіями попадаются и еще слабо замѣтныя линіи, пересѣкающіяся по всѣмъ направленіямъ и производящія впечатлѣніе трещинъ. Толщину льда опредѣлить было невозможно.

Съ западной своей стороны ледяное поле окаймляется узкимъ гранитнымъ гребнемъ, но въ сѣверной части ледника гребень этотъ прекращается, и границу ледника образуетъ на протяженіи 300 саж. снѣжная сѣдловина, но далѣе снова появляется гранитный гребень, имѣющій направленіе отъ з. къ в., а затѣмъ полукругомъ поворачиваетъ къ ю. и наконецъ даже нѣсколько къ ю.-з.

По южной границѣ ледянаго поля, начиная отъ южной части западнаго гребня, простирается морена ледника. Въ верхней своей части она представляетъ рѣдкое нагроможденіе остроеберныхъ глыбъ. Въ 70 саж. ниже нагроможденіе глыбъ становится болѣе скученнымъ и продолжается такимъ на протяженіи около 8 саж., а затѣмъ опять становится болѣе рѣдкимъ. Наибольшая ширина морены до 25 метровъ, а наименьшая въ наиболѣе скученной ея части 8 метр. Средняя величина гранитныхъ глыбъ $^{3}/_{4}$ метр. въ діаметрѣ, но нѣкоторыя изъ нихъ превышаютъ 2 метра. На западномъ краѣ ясные слѣды ледниковой шлифовки наблюдаются на высотѣ отъ 8 — 10 метр. надъ уровнемъ ближайшаго края снѣга. Все ледяное поле не выходитъ изъ предѣловъ замкнутой котловины и не спускается въ узкія и крутыя ложбины двухъ ручейковъ, служащихъ стоками ледника. Для того чтобы ледъ могъ выходить въ эти ложбины, ледяное поле должно было повыситься по крайней мѣрѣ на 2 метра. Стоки ледника находятся на двухъ противуположныхъ его краяхъ: одинъ въ

ю.-в. его углу образуетъ одно изъ верховьевъ Урюмъ-Хаира, другой въ ю.-з. углу более новаго происхожденія образовался черезъ прорывъ узкаго гранитнаго гребня; онъ не носитъ еще никакого названія и тоже отвѣсно падаетъ въ ущелье, выходящее въ Жерголанту.

Экспедиція нашла несомнѣнные признаки, что ледникъ Мунку-Сардыка опускался въ прежнія времена гораздо ниже чѣмъ нынѣ. Тотъ гребень, по которому поднимались путешественники, состоитъ изъ острыхъ еще глыбъ тѣхъ-же разновидностей гранита, которыя образуютъ западную границу ледниковой окраины. Глыбы эти слагаются въ призмы, углы которыхъ достигаютъ до 30 и 40°; среди глыбъ встрѣчаются и прекрасно отшлифованныя. Повидимому такое же сложеніе имѣетъ и гребень на лѣвой сторонѣ главнаго стока ледянаго поля. Моренныя отложенія съ вполнѣ ясно выраженными ихъ характерными признаками продолжаются почти до границы древесной растительности, но имѣются данныя, что ледникъ спускался и ниже границы древесной растительности. Все это указываетъ на то, что и ледникъ и снѣжная линія на Мунку-Сардыкѣ постепенно отступаетъ, а въ связи съ этимъ является и постепенное съеживаніе или медленное высыханіе лежащаго у подножія Мунку-Сардыка на южной китайской его сторонѣ озера Косогола.

Экспедиція Бобыря доказала, что Мунку-Сардыкъ совсѣмъ не представляетъ такой недоступности, какую ему приписывали степныя племена, обитающія у подножія Саянскихъ горъ. Мунку-Сардыкъ и весь гребень Саянскаго хребта прекрасно виденъ отъ устья р. Хоренъ, сѣверной оконечности озера Косогола. Въ этомъ мѣстѣ хребетъ представляетъ рядъ отдѣльныхъ альповъ, нагроможденныхъ на горной цѣпи имѣющей более 6000′ абс. выс. Мунку-Сардыкъ при абс. высотѣ 11.500 ф. есть самый высокій изъ этихъ альповъ или гольцовъ. Западнѣе его видно съ Косогола еще пять снѣжныхъ вершинъ: три очень близко стоящихъ къ Мунку-

Сардыку и двѣ стоящихъ далѣе къ западу особнякомъ. Всѣ эти гольцы имѣютъ своеобразныя очертанія, въ особенности второй и третій отъ Мунку-Сардыка. Цвѣтъ ихъ кажется бураго-темнымъ, но въ глубокихъ ущельяхъ и чашеобразныхъ углубленіяхъ видны бѣлыя пятна вѣчныхъ снѣговъ (фирновъ). Западный изъ этихъ двухъ гольцовъ (т. е. третій отъ Мунку-Сардыка) представляется грубо-, неправильно- морщиноватымъ и вѣроятно состоитъ изъ изогнутыхъ пластовъ гнейса. Восточный (т. е. второй) не имѣетъ глубокихъ, длинныхъ рытвинъ, но производитъ впечатлѣніе безпорядочно нагроможденныхъ каменныхъ глыбъ и, повидимому, состоитъ болѣе изъ гранита, чѣмъ изъ гнейса. Въ высотѣ своей эти гольцы мало уступаютъ Мунку-Сардыку. Съ сѣверной стороны, изъ узкой долины Иркута, Мунку-Сардыкъ совсѣмъ не виденъ; видъ на него открывается только съ перевала Нуху-Дабанъ. Сѣверный склонъ Мунку-Сардыка необыкновенно крутъ, вслѣдствіе чего и взобраться на Мунку-Сардыкъ съ этой стороны едва ли возможно. Текущія съ его сѣвернаго склона рѣки Бүгүте, Жохей-хаиръ, Хайремъ, Хайрлинъ падаютъ водопадами и несутъ громадныя глыбы горныхъ породъ; мелкой гальки въ нихъ почти нѣтъ.

в) Отъ Хангинскаго Караула до Тункинской котловины.

Возвратившись къ Хангинскому Караулу, направимся теперь внизъ по долинѣ Иркута по направленію къ такъ называемой Тункинской котловинѣ.

Упомянутое выше съуженіе долины Иркута [1]) ниже Хангинска образуется невысокими лѣсистыми отрогами прибрежныхъ горъ и, такъ сказать, начинается двумя, отчасти

[1]) Нѣсколько выше упомянутой дальше Ханги въ Иркутъ впадаетъ съ [illegible] стороны рч. Эрханъ, берущая начало у подошвы сѣвернаго склона Мунку-Сардыка, а ниже—Ханги-Хазарху и Алху (Чекановскій).

объособленными горами, изъ которыхъ одна, — на правомъ берегу Иркута, располагается около устья р. Ханги, а другая почти такая же (до 300′ высоты надъ Иркутомъ) и снабженная террасами, отрѣзана отъ отроговъ лѣваго берега рѣки долиною знакомаго уже намъ Булука. По лѣвому берегу Иркута проходитъ и дорожка, ведущая въ Туранскій караулъ и Тунку, пересѣкая стѣсняющіе долину отроги предгорья Тункинскихъ альповъ и удаляясь вообще дугообразно отъ Иркута.

Сначала переходятъ два ключа, извѣстные подъ названіемъ Верхняго и Нижняго Хоюръ-горхонъ (*Хоюръ* или *Хойръ* означаетъ два, а *горхонъ* — ключъ): изъ нихъ на Верхнемъ Чекановскимъ найдены валуны желтоватаго и буро-желтаго пестраго трасса, содержащаго въ изобиліи куски и осколки мелко пузыристой, пемзовидной лавы черннаго цвѣта, тогда какъ долина Нижняго-Хоюръ-горхона состоитъ изъ неслоистаго отложенія съ валунами и остроребернымъ глыбами (острякам) кристаллическихъ породъ, стоящаго въ связи съ упомянутыми выше конгломератами около Хангинскаго караула и распространяющагося далѣе внизъ по долинѣ, смѣняясь мѣстами розсыпями, какъ напримѣръ, проѣхавъ озерко Хара-нуръ въ долинѣ ручья Шулунъ-Сапшаша (или Шелунъ Сатлаша), гдѣ въ грядахъ такихъ остряковъ, расположенныхъ рядами, Кропоткинъ [1]) подозрѣвалъ ледниковыя морены, тогда какъ Чекановскій склоняется разсматривать ихъ какъ результаты позднѣйшаго преобразованія ледниковыхъ наносовъ перемѣщавшимися руслами горнаго потока, — объясненіе гораздо болѣе правдоподобное, тѣмъ болѣе, что даже ледниковое происхожденіе этихъ неслоистыхъ наносовъ, какъ равно и конгломератовъ окрестностей Хангинска [2]), положи

[1]) Кропоткинъ, l. c. pag 29.

[2]) Черскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XII. № 4 и 5 1881.

тельно еще недоказана, какъ это видно изъ критическаго разбора мнѣній по этому предмету, помѣщеннаго въ статьѣ Черскаго о слѣдахъ древнихъ ледниковъ въ восточной Сибири. Далѣе тропа достигаетъ узкой и глубокой, ущелистой долины Хара-желгой (Черная долина), ближе къ верховьямъ которой Чекановскій наблюдалъ глыбы гранита и гнейса, лежащія въ дресвѣ отъ разрушенія тѣхъ же породъ, тогда какъ, спускаясь внизъ по этой рѣчкѣ, замѣчалась перемежаемость гнейса съ кристаллическимъ известнякомъ. Послѣдняя изъ названныхъ породъ обнажается и въ склонѣ слѣдующей затѣмъ горы Хара-дабанъ, достигающей 4100′ н. ок., вслѣдъ за которою дорога пересѣкаетъ сначала три безъимянные правые притока рч. Борохтуй, а затѣмъ спускается въ самую рѣку, поворачивая внизъ по ея теченію, и, образовавъ по ней три брода, подымается на высоту лѣваго берега этой долины, проходя мимо группы Борохтуйскихъ озеръ. Мѣстность, на которой располагаются эти небольшія озера, отличается неровною поверхностью: на ней, по изслѣдованіямъ Чекановскаго, замѣчаются скопленія холмовъ различныхъ размѣровъ и удлиненныхъ валовъ, то округленныхъ, то съ острыми гребнями, нерѣдко крутыхъ и разобщенныхъ столь же неправильными углубленіями почвы, состоящей изъ упомянутаго выше наноса съ глыбами и валунами. Нѣкоторыя изъ такихъ округленныхъ углубленій, похожихъ на провалы, заполнены водою и образуютъ нынѣ названныя озера, не имѣющія стока. Отсюда дорога начинаетъ уже приближаться къ долинѣ Иркута; направляясь по возвышенности (до 100′ надъ Иркутомъ), усѣянной острореберными глыбами гнейсо-гранита, гнейса и переходовъ его къ слюдяному сланцу, она достигаетъ рч. Нуръ-Кутулъ. Около ея впаденія въ Иркутъ, въ мѣстности, называемой Нурай-Хулъ («хвость или конецъ розсыпи» по Чекановскому), оканчивается наносное отложеніе съ глыбами и валунами. Основаніе покинутой воз-

вышенности состоитъ изъ кристаллическаго известняка, развитаго и нѣсколько ниже по Иркуту. Наконецъ, за Нуръ-Кутуломъ остается еще одинъ отрогъ,—гора Кутулъ, примыкающая къ Иркуту крутымъ, почти отвѣснымъ склономъ, по краю котораго проложена дорожка [1]), ведущая къ низменности, населенной Туранскими бурятами [2]); около улуса переѣзжаютъ на правый берегъ Иркута, гдѣ, на продолженіи той-же равнины, располагается Туранскій караулъ (51°37′ с. ш. 119°21′ в. д.) на высотѣ 2900′ н. ок.

Равнина эта снабжена какъ лугами и пахатной землею, такъ и лѣсами, тянущимися вдоль праваго берега Иркута; буряты, какъ равно и живущія здѣсь 11 дворовъ казаковъ (въ 1878 г. ихъ было 72 д. об. п., въ томъ числѣ м. п. 35, изъ нихъ въ рабочемъ возрастѣ 17) занимаются хлѣбопашествомъ, нерѣдко страдающимъ отъ раннихъ морозовъ; гречиха поэтому, а также и пшеница даютъ плохіе сборы. Земель этимъ казакамъ отведено 340 дес., засѣваютъ они десятинъ 40, а на прекрасныхъ пастбищахъ держатъ до 6(лошадей, 75 штукъ крупнаго рогатаго скота и 90 мелкаго скота [3]). Въ Туранскомъ караулѣ находится кромѣ того складъ хлѣба для Хангинскаго и Окинскаго карауловъ. Здѣшняя флора все еще имѣетъ горный характеръ. Только одна изъ здѣшнихъ ивъ (Salix phylicifolia L.) встрѣчается и въ Петер бургской флорѣ. Изъ растеній, спускающихся и въ Сибирску равнину, встрѣчаются здѣсь Aconitum ambiguum Reich. и A Kusnetzowi Rch., изъ горныхъ растеній Алтайско-Саянско системы: Caragana jubata Poir., Artemisia laciniata W., A macrobotrys Led., Saussurea foliosa Led., Salix Kochiana Trautv

[1]) Въ горѣ этой обнажена весьма нетипическая, сланцеватая пород зеленаго цвѣта, которую Чекановскій относитъ къ полевошпатовымъ.

[2]) Склонъ состоитъ сначала изъ лавы, а въ нѣсколькихъ верстах ниже выступаетъ кристаллическій известнякъ (Чекановскій).

[3]) Матер. по изслѣд. хоз. быта сельс. насел. Иркутск. губ. 1891. Т. стр. 154 — 156.

Наконецъ къ мѣстнымъ саянскимъ горнымъ типамъ принадлежатъ Saussurea denticulata Led. и Salix chlorostachyca Turcz.

Вблизи Туранскаго караула, но нѣсколько ниже его, впадаетъ въ Иркутъ значительный лѣвый притокъ его, извѣстный подъ названіемъ Ихэ-угунъ (Еке, или Ике-угунъ; ихэ означаетъ большая а *угунъ*—вода); верховья его располагаются въ Тункинскихъ альпахъ гораздо западнѣе, почти в меридіанѣ Хангинскаго караула (118°41′ в. д.), откуда широкая долина его углубляется въ склонъ альповъ сначала діагональю (на в.-з.-в.), а затѣмъ продольно (на в.), послѣ чего, уже въ небольшомъ разстояніи отъ Иркута, она съуживается почти до значенія ущелья и поворачиваетъ на в.-в. къ устью (51°38′ с. ш. и 119°23′ в. д.). Съ долиною этою, какъ равно и съ нѣкоторыми другими лѣвыми притоками Иркута, мы ознакомимся впослѣдствіи изъ путешествія Черскаго по Тункинскимъ и Китойскимъ альпамъ, теперь же, слѣдуя за Радде и Кропоткинымъ, мы заглянемъ только въ съуженное и живописное низовье этой многоводной рѣчки, гдѣ расположена, такъ называемая Нилова пустынь, основанная извѣстнымъ преосвященнымъ Ниломъ около вытекающаго тамъ горячаго источника. Для этого необходимо пройти небезъопасный (въ большую воду невозможный) бродъ на лѣвый берегъ Иркута, послѣ чего дорога ведетъ въ долину Ихэ-угуна, пролегая по лѣсистой мѣстности, обильно поросшей также весьма высокимъ верблюжьимъ хвостомъ (Caragana jubata Poir.), являющимся здѣсь на восточной границѣ своего распространенія по Иркуту.

Горячій источникъ, температура котораго, по опредѣленію различныхъ путешественниковъ (Меглицкій, Шварцъ, Ковоновъ, Кропоткинъ, Черскій), измѣняется отъ 39° до 42,5° Ц., извѣстенъ былъ бурятамъ съ весьма отдаленныхъ временъ. Особенною цѣлебностью отъ глазныхъ болѣзней славится у нихъ холодный минеральный ключъ, находящійся

на томъ же правомъ берегу Ихэ-угуна, въ 70 саженяхъ от горячаго, и къ нему, даже въ настоящее время, они пріѣзжаютъ изъ далекихъ мѣстностей, чтобы запастись водою источника. Что же касается русскихъ, то сначала развѣ только нѣкоторые изъ звѣрепромышленниковъ знали о существованіи горячаго ключа, и только, впослѣдствіи, уже въ 30-хъ годахъ текущаго столѣтія, провѣдалъ какъ-то о нихъ тункинскій пограничный приставъ Черепановъ [1]) и довелъ объ этомъ до свѣдѣнія тогдашняго генералъ-губернатора Восточной Сибири, Руперта, по распоряженію котораго, въ 1840 г., воды эти были подвергнуты химическому анализу аптекаремъ Калау и инспекторомъ иркутской врачебной управы Сорочинскимъ. Горячая вода ключа оказалась совершенно безцвѣтною и имѣющею слабый сѣрный запахъ и едва замѣтный соляной вкусъ; на поверхности камней она образуетъ бѣлый осадокъ, а на днѣ выдѣляетъ кремневую кислоту. Въ фунтѣ этой воды, при давленіи воздуха отъ 29 дюйм. 2 линій до 29 дюйм. 9 линій и при температурѣ отъ 29 до $31,_5$°R найдено: кремнекислоты 0,38, углекислаго натра 0,85, солянокислаго натра 1,28, сѣрнокислаго 3,54 и сѣрнокислой извести 0,40 грановъ. Врачи признали источникъ полезнымъ при ревматическихъ, накожныхъ и другихъ болѣзняхъ и съ тѣхъ поръ, сдѣлавшись общеизвѣстными, воды эти стали привлекать къ себѣ многихъ, причемъ въ томъ же 1840 г. дикую мѣстность эту расчистили и приступили къ нѣкоторымъ постройкамъ, и, кажется, первою изъ русскихъ, получившихъ облегченіе отъ болѣзни, была жена самого Руперта, страдавшая сведеніемъ руки. Наконецъ въ 1845 г. посѣтилъ эту мѣстность Иркутскій преосвященный Нилъ совмѣстно съ Рупертомъ и выразилъ желаніе учредить здѣсь пустынь и воздвигнуть церковь во имя преподобнаго Нила Столбинскаго

---

[1]) Н. Поповъ, Николаевская пустынь. Зап. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. 1884 г. Кн. VII. Смѣсь, стр. 53.

которая и началась строиться въ 1848 г. на собранныя на то средства, на лѣвомъ берегу рѣки, насупротивъ горячаго ключа; въ 1851 г. на лѣвомъ же берегу рѣки заложенъ новый домъ для архіерея (51°41′ с. ш. 119°21 в. д. 2641′ н. ок.) и утвержденъ штатъ для пустыни, возложившій на неё и миссіонерскія цѣли, а впослѣдствіи, на правомъ берегу, около самаго источника, устроены квартиры для проѣзжающихъ, кухня и ванна, соединенная съ лѣвымъ берегомъ посредствомъ моста. Въ такомъ видѣ пустынь находится и въ настоящее время, но неудобство переѣзда по горамъ и горнымъ рѣчкамъ, нѣкоторыя затрудненія въ содержаніи и отсутствіе медика удерживаетъ многихъ отъ пользованія ея водами, заставляя предпочитать Туркинскіе (на Байкалѣ) и Забайкальскіе источники, вслѣдствіе чего число посѣтителей здѣсь всегда незначительно. Относительно строенія почвы, живописная долина эта обнаруживаетъ сначала сланцы (неправильно считавшіеся глинистыми), затѣмъ гранитъ, изъ котораго вытекаетъ горячій ключъ, и гнейсъ, а выше по рѣкѣ, около устья Хонголдоя (лѣвый притокъ), обнажается кристаллическій известнякъ, пласты котораго падаютъ на с.-в. съ наклономъ въ 45° (Кропоткинъ). Въ гранитномъ утесѣ праваго берега рѣки, на высотѣ около 50—60′ надъ уровнемъ Ихэ-угуна, находится небольшая пещерка до 3 саж. длины, около 2 саж. ширины и столько-же высоты, около которой, какъ равно и въ нѣкоторыхъ другихъ мѣстахъ, имѣются скамейки.

Изъ пустыни дорога опять переходитъ на правый берегъ Иркута, слѣдуя поперекъ валообразныхъ наносныхъ возвышеній, направляющихся отъ предгорья Саяна къ Иркуту и понижающихся внизъ по теченію рѣки. На пути этомъ пересѣкаютъ низовья двухъ горныхъ потоковъ, извѣстныхъ подъ названіемъ Зангисáновъ и непроходимыхъ въ большую воду; въ руслѣ ихъ кромѣ валуновъ и гальки другихъ кристаллическихъ породъ попадаются объемистые куски лавы,

изъ менѣе пузыристыхъ разностей которой приготовляютъ, по свидѣтельству Черскаго, жернова (см. ниже), а 10 верстъ восточнѣе путешественникъ достигаетъ значительной равнины (до 8 верстъ шириною), въ началѣ которой расположено селеніе Шимкй (иначе Шинкй), въ 20 верстахъ отъ Туранскаго караула, на высотѣ 2600′. На этомъ протяженіи роскошный лѣсъ, преимущественно лиственичный, мѣстами-же и въ видѣ почти чистаго березняка, скрываетъ видъ на Саянъ, обнаруживающійся только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, какъ напр. въ верховьяхъ Зангисановъ (гдѣ замѣчается нѣсколько вершинъ, изъ которыхъ восточныя округлены, а западныя нѣсколько заострены), а затѣмъ и около Шимковъ, гдѣ голыя вершины имѣютъ видъ столовыхъ горъ. Шимковское селеніе состояло въ 1889 году изъ 60 дворовъ, въ которыхъ жило 62 семейства (58 казачьяго и 4 крестьянъ старожиловъ). Численность всего населенія Шимки простиралась до 346 об. п. (193 м. п.). Въ пользованіи ихъ до 1.080 дес., изъ которыхъ они засѣвали 360 десятинъ, а на покосахъ и пастбищахъ содержали до 210 лошадей, 230 штукъ крупнаго рогатаго скота и болѣе 400 мелкаго [1]).

На той-же равнинѣ, въ нѣсколькихъ верстахъ за Шимками, въ мѣстности, называемой Кырѣнъ, находится бурятская кумирня (Дацанъ), построенная по типу трехъэтажныхъ китайскихъ башенъ, съ галлереею около втораго этажа и съ пристройкою въ видѣ подъѣзда; только углы крышъ не вздернуты и не загибаются къ верху, какъ это нормально для такого рода архитектуры, причемъ около главной кумирни, по обыкновенію, помѣщается еще нѣсколько малыхъ. Дацанъ отличается небольшими размѣрами и въ немъ не видно той роскоши, которая поражаетъ посѣтителей напр. въ забайкальскихъ кумирняхъ; бурханы (боги) не велики и

[1]) Матер. по изслѣд. хоз. быта сельс. насел. Иркутск. губ. 1891, Т. I, стр. 154—156.

ихъ вообще не много. Кропоткинъ, посѣтившій этотъ дацанъ, сообщаетъ, что на среднемъ мѣстѣ въ немъ помѣщается главный бурханъ (Майдура или Майдеръ) въ стоячемъ положеніи; въ правой рукѣ его находится длинный желтый свитокъ, въ лѣвой большой цвѣтокъ съ зеленью; одна изъ заднихъ рукъ держитъ другой такой-же цвѣтокъ. Рядомъ съ этимъ бурханомъ помѣщается другой (Шакьямуни) и какой-то памятникъ въ родѣ обелиска, а съ лѣвой стороны третій бурханъ въ шапкѣ, напоминающей мидійскую, и злой богъ, попирающій человѣчество. Остальные образа нарисованы на полотнѣ: одинъ изъ нихъ изображаетъ красную маску, съ расположенными кругомъ ея черепами; другой—трехъ боговъ, изъ которыхъ одинъ на львѣ или тигрѣ, второй на теленкѣ, третій на быкѣ топчутъ человѣчество,—занятіе, которому предаются многіе изъ избранныхъ здѣсь бурхановъ. На потолкѣ развѣшаны цвѣтныя ленты, наконецъ кресло для *ширетуя* (настоятеля) дополняетъ убранство. Въ верхнемъ этажѣ между прочимъ находится изображеніе Цаганъ-Убукгуна,— единственнаго изъ всѣхъ буддійскихъ образовъ съ бородою, къ тому же съ длинною и бѣлою; около него стоятъ два человѣка, надъ которыми свѣтитъ по солнцу: надъ однимъ бѣлое, надъ другимъ красное. Ширетуй объяснялъ Крапоткину, что Цаганъ-Убукгунъ есть только весьма уважаемый и богоугодный старикъ, но не святой; боги же полюбили его за то, что на заданный ими вопросъ: куда онъ странствуетъ, не взирая на столь преклонный возрастъ, — Цаганъ-Убукгунъ отвѣчалъ: искать Бога.

Всѣ эти образа привозятся изъ Китая, вслѣдствіе чего и нѣкоторые боги изображаются въ китайскихъ башмакахъ. Внѣ ограды Дацана расположено нѣсколько большихъ юртъ и домовъ, въ которыхъ помѣщаются ширетуй и прочее духовенство (ламы); тамъ же находится большая куча хвороста (обо), съ воткнутымъ въ нее длиннымъ шестомъ, оканчивающимся птицею. Ширетуй, какъ говорятъ, прослылъ здѣсь хо-

рошимъ врачемъ, даже среди русской части народонаселенія; врачеваніемъ же, какъ извѣстно, занимаются и многіе ламы.

Около Дацана, получившаго свое названіе отъ рч. Кырѣнъ (прав. притокъ Иркута), и за нимъ тянется таже степная равнина, въ началѣ которой расположено с. Шимки; степь здѣсь до того обильно заселена сусликами (Spermophilus Eversmanni, евражка, *зумурй* у бурятъ), что въ любой моментъ можно сотни ихъ видѣть, сидящими около своихъ ямокъ, выпрямившись и уподобляясь колышкамъ, вбитымъ въ землю; собака, пущенная на нихъ, бросается и скачетъ, до того быстро мѣняя направленіе, что начинаетъ затѣмъ почти кружиться по мѣрѣ того, какъ избранный цѣлью сусликъ исчезаетъ, а сбоку и въ сторонѣ появляются десятки другихъ, столь-же быстро прячущихся въ норки; оригинальное зрѣлище это оканчивается совершеннымъ изнеможеніемъ метавшейся собаки, и она иногда останавливается или ложится, потупя взоръ и апатично вглядываясь въ траву [1]).

г) Тункинская котловина, ея населеніе и окружающія ее горы.

Отъ устья Кырена равнина продолжается еще слишкомъ 30 верстъ къ востоку, внизъ по крайне извилистому теченію Иркута, обнаруживающаго здѣсь многія старыя русла: ее, т. е. равнину эту, расширяющуюся по правому берегу рѣки до 13 верстъ, можно назвать уже юго-западною и южною частью Тункинской котловины, сѣверная часть которой скрывается здѣсь еще за невысокимъ и плоскимъ отрогомъ предгорья альповъ, густо поросшимъ хвойнымъ лѣсомъ. Отрогъ этотъ, извѣстный въ литературѣ подъ именемъ Тункинскаго, начинается нѣсколько западнѣе меридіана устья Кырена, гдѣ съ запада его омываетъ S-об-

---

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

разное теченіе р. Ингорги (иначе Янгорга), лѣваго притока Иркута, къ которому отрогъ этотъ подступаетъ съ лѣвой стороны своею широкою (до 15 верстъ) южною оконечностью, обнажающею сыпучій или слоистый песокъ насупротивъ устьевъ саянскихъ рѣчекъ: Хорбятки, а далѣе и Жемчуга. На меридіанѣ устьевъ этихъ многоводныхъ рѣчекъ располагается восточный и сѣверо-восточный склоны Тункинскаго отрога, обращенные къ сѣверной части Тункинской котловины, которая, въ свою очередь, достигаетъ до 20 верстъ ширины, считая съ юга (отъ лѣваго берега Иркута) къ сѣверу (къ Тункинскимъ альпамъ) и около 18 верстъ длины (съ з. на в.), отъ Тункинскаго отрога къ другому, болѣе высокому, замыкающему всю котловину съ востока и извѣстному подъ названіемъ Еловскаго отрога. Такимъ образомъ Тункинская котловина достигаетъ до 35 верстъ ширины, причемъ западный контуръ ея дугообразно изгибается вокругъ Тункинскаго отрога. Кромѣ названныхъ выше рѣчекъ (Хорбятка и Жемчугъ), она орошается въ южной части еще Бо̀-горхономъ (Шаманскій ручей, *бб*—шаманъ), Ула̀нъ-горхономъ (*уланъ*—красный или красивый), Хале-горхономъ (*хале*-стрѣла) и Зактуемъ—правыми притоками Иркута, берущими начало въ Саянѣ, между тѣмъ какъ густая гидрографическая сѣть сѣверной части котловины принадлежитъ главнымъ образомъ р. Тункѣ, берущей начало въ Тункинскихъ альпахъ, въ сѣверо-западномъ углу котловины, почти на меридіанѣ Кырена, и пересѣкающей котловину вообще діагонально съ с.-з. на ю.-в. Рѣчка эта, длиною до 35 верстъ, отличается присутствіемъ однихъ лишь лѣвыхъ притоковъ, какъ-то, считая съ запада на востокъ: Верхній и Нижній Хандага̀йтуй, Бару̀нъ-Бугутый, затѣмъ То̀лта, Зу̀нъ-Бугутый и Хынъ-гергѐ (вѣрнѣе правый рукавъ этой рѣчки), сливающіеся въ одинъ притокъ; далѣе Шерто̀луй (правый рукавъ Хынъ-гергѐ) съ своимъ лѣвымъ притокомъ рч. Талою и рч. Хайремъ, берущая начало

изъ альповъ въ сѣверо-западномъ углу котловины и высыхающая въ низменности; точно также Хурѣй-Хобдкъ (*Хурей* или *Хурай* означаютъ сухой), верховья котораго располагаются хотя и въ альпахъ, но средняя часть прорѣзываетъ собою уже западный склонъ Еловскаго отрога, въ которомъ берутъ начало еще Хобдкъ, самый нижній изъ горныхъ притоковъ Тунки, а также Ахалйкъ, самостоятельный лѣвый притокъ Иркута, изливающійся всего лишь $1^1/_2$ верстами ниже Тунки. Замѣтимъ здѣсь-же, что упомянутая выше рч. Хынъ-гергѐ (иначе Кынъ-горгà или Кынъ-горгѐ, что означаетъ родъ барабана, употребляемаго ламами при богослуженіи), названная такъ вслѣдствіе шума съ которымъ ея быстрыя воды мчатся по каменистому руслу въ предѣлахъ альповъ, весьма оригинальна въ томъ отношеніи, что вскорѣ (около 2 верстъ) послѣ выхода ея на равнину дна котловины, въ разстояніи до 10 и болѣе верстъ отъ устья, она раздваивается и изливается въ Тунку въ видѣ двухъ рѣчекъ, удаленныхъ другъ отъ друга на 6 верстъ, именно, въ видѣ лѣваго притока Зунъ-Бугутыя съ одной и въ видѣ Шерхолуя съ другой стороны, какъ это видно на геогностической картѣ этой мѣстности, составленной Черскимъ въ 1875 г. [1]). На лѣвомъ берегу р. Тунки (отчасти и на правомъ), около ея устья располагается обширное село Тунка (бывшая крѣпость), растянувшаяся до Ахалика; положеніе ея опредѣлено въ 51°45′ с. ш., 120°13′ в. д.; высота мѣста 2400′ н. ок.

Тункинское селеніе состояло въ 1889 году изъ 476 двор., не считая еще находящихся вблизи его 35 заимокъ (отдѣльныхъ хуторовъ), и заключаетъ въ себѣ вмѣстѣ съ заимками населеніе до 2920 д. об. л. (1432 м. п.), изъ коихъ козаковъ было 1534, и крестьянъ 1233. Земель въ ихъ владѣніи было до 6600 десятинъ, изъ коихъ пашнями было занято

---

[1]) Черскій, Еловскій отрогъ какъ связь между Тункинскими альпами и Саяномъ. Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. VI, № 4.

до 4000 десятинъ. Жители Тунки содержали до 2200 лошадей, свыше 2500 головъ рогатаго скота и еще мелкаго скота 3700 головъ [1]).

Низкія суглинистыя и глинистыя части равнины, отчасти луговыя, отчасти съ небольшими перелѣсками, вверхъ по р. Тункѣ нерѣдко въ высшей степени болотисты, образуя топи, или непроходимыя или доступныя лишь въ очень сухое лѣто, причемъ такія мѣста (напр. въ с.-з.-ной части котловины) изобилуютъ озерами, какъ временными (послѣ таянія снѣга), такъ постоянными, изъ числа которыхъ много найдется зарастающихъ и большое количество вполнѣ уже заросшихъ; при проѣздѣ черезъ такія, сверху подсохшія мѣста, вниманіе путешественника обращаетъ на себя глухой звукъ, издаваемый каждымъ шагомъ лошади, ступающей какъ бы поверхъ пустаго пространства («пустой земля» объяснялъ бурятъ, провожавшій Черскаго). Среди суглинистыхъ равнинъ, во многихъ мѣстахъ котловины разсѣяны какъ уединенные, такъ и скученные въ группы, песчаные бугры до 1 сажени высоты, какъ напр. въ сѣверной части котловины: на западъ отъ теченія р. Тунки, въ окрестностяхъ самого села (напр. Хорликъ) и восточнѣе устья рч. Ахаликъ, гдѣ, по направленію къ прилежащему склону Еловскаго отрога, бугры эти сливаются въ мощное отложеніе озернаго песчанаго наноса (Красный Яръ), въ которомъ Черскій находилъ кости мамонта, носорога, лошади, ископаемаго зубра (Bos priscus) и серны [2]); кромѣ того найденъ одинъ экземпляръ раковины Succinea; что же касается южной части котловины, то песчаные бугры эти, носящіе характеръ неразмытыхъ остатковъ прежде болѣе или менѣе сплошнаго и обширнаго песчанаго покрова, извѣстны въ низовьяхъ р. Жемчугъ и въ восточномъ отрѣзкѣ этой части.

---

[1]) Матер. по изсл. хоз. быта сельскаго насел. Иркутск. губ. 1891, т. I, стр. 154—156.

[2]) Черскій, Еловскій отрогъ l. c. рад. 175.

Тункинскіе песчаные холмы обратили на себя особенное вниманіе путешественниковъ и пріобрѣли интересъ, до сихъ поръ еще далеко неисчерпанный, съ того времени, когда въ 1868 г. Поляковъ [1]) открылъ въ нихъ каменныя и глиняныя издѣлія, указывающія на обитаемость котловины еще въ доисторическій (неолитическій) періодъ; кромѣ того въ нихъ находили черепа человѣка и металлическія издѣлія; изслѣдованіемъ холмовъ и добычею изъ нихъ древностей занимались еще Ровинскій [2]), Чекановскій (l. c.) и Черскій (l. c.). По описанію послѣдняго изъ названныхъ авторовъ, высшія части поверхности этихъ холмовъ, коль скоро они не повреждены дѣйствовавшими на нихъ позднѣйшими агентами, представляютъ всегда два растительныхъ (черноземныхъ) слоя, отдѣленные песчанистымъ или суглинисто-песчанымъ пластомъ до 3—4 футовъ толщины, причемъ верхняя поверхность песчанаго отложенія, лежащаго непосредственно подъ нижнимъ растительнымъ слоемъ, всегда отличается красноватымъ оттѣнкомъ, подъ которымъ начинается уже, такъ сказать, коренная, самая древняя часть песчаной толщи. Относительно распредѣленія въ этихъ слояхъ различныхъ остатковъ, Черскій приходитъ къ тому заключенію, что металлическія издѣлія принадлежатъ какъ верхнему растительному слою, такъ лежащему подъ нимъ пропластку песка; глиняныя издѣлія и кости находимыхъ здѣсь животныхъ (см. ниже) распространены отъ верхняго чернозема до слоевъ, лежащихъ непосредственно подъ нижнимъ растительнымъ пропласткомъ; наконецъ, каменныя издѣлія встрѣчаются подъ нижнимъ черноземомъ, гдѣ имъ и найденъ былъ обломокъ нефритоваго топорика. Впрочемъ большая часть всѣхъ издѣлій найдена уже въ вырытомъ состояніи, въ прорѣзывающихъ эти холмы

---

[1]) Поляковъ, Отчетъ Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. 1868 г. стр. 140—143.

[2]) Ровинскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. I, № 4 и 5.

ложбинахъ, выдутыхъ вѣтрами. Изъ каменныхъ орудій находились здѣсь преимущественно великолѣпно отдѣланные стрѣлки, обыкновенно миніатюрныхъ размѣровъ и ножики. По весьма удачной классификаціи Полякова, формы этихъ орудій приводятся главнымъ образомъ къ тремъ преобладающимъ типамъ: равнобедренный треугольникъ съ основаніемъ, иногда дугообразно вогнутымъ, эллипсисъ или овалъ, къ чему слѣдуетъ прибавить еще миндалевидныя и ланцетовидныя формы, и призма съ тремя или четырьмя гранями. Края орудій частью гладкіе, обыкновенно-же весьма красиво зазубреные, мелковыемчатые; величина отъ 12 миллиметровъ до 50. Рисунки нѣкоторыхъ изъ нихъ можно видѣть въ указанной статьѣ Черскаго. Матеріалъ, служившій для фабрикаціи этихъ издѣлій, какъ то: яшма, аморфные цвѣтные кварцы, сферосидеритъ и нефритъ, за исключеніемъ употреблявшагося также молочнаго кварца, полевошпатовыхъ породъ и желѣзно-слюдянаго сланца (*Eisenglimmer-schiefer*), по замѣчанію Черскаго, покамѣстъ нельзя еще назвать мѣстнымъ для Тункинской долины) и указываетъ, повидимому, на сношенія жителей описываемыхъ холмовъ съ Забайкальемъ (яшма), съ сѣвернымъ склономъ Китойскихъ альповъ (нефритъ, см. ниже) и съ низовьями Иркута, слѣдовательно и съ Ангарою (сферосидеритъ), гдѣ именно изобилуютъ названные минералы, хотя громадное количество осколковъ и малыхъ кусковъ (нуклеусовъ), находимыхъ въ тѣхъ же песчаныхъ буграхъ, не позволяютъ сомнѣваться въ томъ, что орудія приготовлялись уже на мѣстѣ, т. е. на тѣхъ же холмахъ. Обломки глиняныхъ горшковъ и вообще посуды поражаютъ крупнозернистымъ сложеніемъ матеріала, такъ какъ въ глинѣ этой попадаются иногда кусочки и камешки до 8 миллиметровъ въ діаметрѣ. Черскій замѣчаетъ впрочемъ, что и современныя глиняныя корчаги Тункинцевъ не могли бы быть отличимы въ кускахъ отъ находимыхъ въ песчаныхъ холмахъ, съ тою лишь разницею, что такую грубую посуду нынѣшніе Тун-

кинцы не украшаютъ никакими узорами, тогда какъ жители бугровъ считали и эти издѣлія достойными усидчиваго труда по эстетической ихъ отдѣлкѣ, состоящей въ рядахъ ямочекъ и другихъ симметрично расположенныхъ узорахъ.

Находившіяся кости, по опредѣленію Черскаго, принадлежатъ: человѣку, домашней собакѣ, соболю, бѣлкѣ, бурундуку (Tamias striatus), пищухѣ (Lagomys), сѣверному оленю, сернѣ, кабаргѣ (Moschus moschiferus), домашнему барану, домашнему быку, лошади, птицамъ и рыбамъ, слѣдовательно фаунѣ, остатки которой могутъ быть найдены и въ настоящее время около любой бурятской юрты; къ тому же всѣ эти кости отличаются гораздо болѣе свѣжею наружностью, нежели напр. упомянутыя выше кости изъ Краснаго яра. То же относится и къ найденнымъ здѣсь черепамъ человѣка, повидимому ничѣмъ неотличимаго отъ типа современныхъ бурятъ. Многіе изъ такихъ череповъ были находимы Ровинскимъ и Поляковымъ, но уже въ вырытомъ состояніи на лѣвомъ берегу Ахалика, на глубинѣ болѣе аршина, Черскому удалось вырыть скелетъ, нижнія конечности котораго и тазовыя кости обнажились и удалены были уже раньше. Судя по позвоночному столбу, скелетъ былъ въ лежачемъ положеніи, а головою обращенъ былъ на востокъ; по всей вѣроятности это была могила и то не глубокой древности; при скелетѣ не найдено никакихъ издѣлій и вещей, которыми столь богаты могилы неолитическаго человѣка въ восточной Сибири (см. ниже). Что-же касается находимыхъ на тѣхъ же холмахъ металлическихъ издѣлій, то они состоятъ обыкновенно въ обломкахъ котловъ, чашъ и ножей, въ гвоздяхъ, кузнечныхъ шлакахъ; кромѣ того здѣсь нашли еще нѣсколько кольчугъ. Къ нѣкоторой части этого періода, обнимающаго безъ сомнѣнія и время первыхъ нашихъ завоеваній въ Сибири, относится скелетъ, вырытый и описанный Поляковымъ [1]). На немъ сохранились

[1]) Поляковъ, l. c. pag. 139.

остатки парчевой ткани, въ которую очевидно былъ одѣтъ покойникъ; въ головахъ его находились различныя религіозныя принадлежности, какъ то: мѣдная тарелка, совершенно такой же формы, какую представляютъ тарелки, находимыя въ такъ называемыхъ чудскихъ курганахъ забайкальскаго края; въ тарелкѣ лежали бусы, сдѣланныя изъ стекла и расколовшіяся отъ времени на мельчайшія части. На лбу покойника или около висковъ, лежало нѣчто въ родѣ вѣнца, сшитаго изъ тряпокъ. Гробы какъ видно не были въ употребленіи, такъ какъ все тѣло, поверхъ парчи, было обвито берестою, весьма хорошо сохранившеюся.

Кромѣ этихъ песчаныхъ холмовъ въ сѣверной части котловины, на востокъ отъ меридіана рч. Хынъ-гергè, между нею и Хобокомъ замѣчаются другіе, достигающіе до 20 саж. высоты и располагающіеся двумя рядами вообще съ ю.-з. на с.-в., а поворачивающими къ югу, отчасти и на з.-с.-з. Холмы эти состоятъ изъ лавы, измѣняющейся отъ мелкопузыристой и губчатой до плотной, въ которой мѣстами можно видѣть ясные горизонтальные слои, принимающіе ближе къ своей верхней поверхности пузыристое строеніе. Слоистость эта, зависящая отъ періодичности изліянія лавовыхъ потоковъ, убѣдила новѣйшихъ изслѣдователей (Чекановскій, Черскій) въ томъ, что нынѣ объособленные холмы эти произошли отъ размыва и расчлененія прежде сплошнаго и непрерывнаго лавоваго покрова, остатки котораго обнаруживаются изъ подъ почвы кромѣ того и далѣе къ юго-западу, даже въ близкихъ окрестностяхъ села (по Ахалику и около старой церкви), а болѣе подробныя изслѣдованія Черскаго показали, что и весь западный склонъ Еловскаго отрога, т. е. склонъ, обращенный къ Тункинской котловинѣ, состоитъ изъ той-же лавы, покрытой наносною почвою. Поэтому мнѣніе нѣкоторыхъ изъ прежнихъ путешественниковъ (Меглицкій и Кропоткинъ), считавшихъ кратеромъ небольшой лавовый холмикъ съ образовавшимся на немъ проваломъ (*Газы кыр-урè* у бурятъ)

въ деревни Талой (въ системѣ рч. Шерхолуй) [1]), являетс уже устарѣлымъ. Кропоткинъ спускался по узкому и очен крутому проходу около предполагавшагося кратера въ пещерку, расширившуюся книзу до 15 шаговъ въ длину и 1 въ ширину, при 3 саженяхъ высоты; въ узкомъ отверсті онъ встрѣтилъ еще ледъ, а въ расширеніи сочилась вода неимѣвшая никакого особеннаго вкуса, ни запаха; стѣн пещерки состояли изъ пузыристой лавы съ известковыми н ней натеками.

Вблизи нѣкоторыхъ изъ такихъ лавовыхъ холмовъ, из которыхъ самыми значительными являются Тальская вершина (Харгуни-толгой) и Хайремскій холмъ, вытекают источники, не рѣдко съ сѣрнистымъ запахомъ, считающіес у бурятъ, какъ равно и у русскаго населенія, цѣлебными, потому около нихъ приносятся обыкновенно жертвы. Таким ключами считаются: источникъ недалеко отъ старой Тункин ской церкви; Коймарскій, около соименной миссіонерско церкви верстъ съ 12 на с.-з. отъ Тунки, около рч. Шерхолу или Шерохолуй (вѣтвь Хынъ-гергè); ключъ около Тальской вер шины и, наконецъ, Халý-угýнъ или Аршàнъ («Тепла вода») около подножія альповъ, между упоминавшимися выш рѣчками Зунъ-Бугутый и Тòлта. Всѣ они, хотя и отличаютс низкой температурой, тѣмъ не менѣе нѣкоторые изъ ни зимою не замерзаютъ. Такъ напр. 20-го января 1873 Черскій видѣлъ дѣйствующую водяную мельницу на рч. Талой (изъ ключа около «Тальской вершины»), покрытой лиш мѣстами рѣшетчатою плёнкою льда, въ отверстія котораго в множествѣ ныряли водяные воробьи (Cynclus). Тоже относится и къ Халý-угýну, замѣчательному еще въ томъ отношеніи, что около него почва состоитъ изъ такъ называема прѣсноводнаго известняка и известковаго туфа, пористаго

[1]) Меглицкій и Кропоткинъ, Горн. Журн. и Зап. Сиб. Отд. И. Геогр. Общ. (l. c.).

...летаго, слоистаго, мѣстами въ изломѣ похожаго на годичныя кольца разрѣза древесныхъ стволовъ. Известнякъ этотъ, по изслѣдованіямъ Черскаго [1]), обнажается тамъ изъ подъ поросшей лѣсомъ поверхности на пространствѣ около 1 квадр. версты. Не смотря на общую горизонтальность слоевъ этой породы, обнаруживающуюся въ ...пахъ и провалахъ, поверхность известняка опускается къ своей южной окраинѣ рядомъ уступовъ до 3 ф. высоты, окруженныхъ невысокими, почти отвѣсными или круто наклоненными стѣнками въ видѣ валиковъ, направляющихся по дугообразнымъ, пересѣкающимся линіямъ, вслѣдствіе чего значительная часть мѣстности раздѣлена на небольшіе сегменты, придающіе ей весьма оригинальный видъ, въ особенности потому, что валики эти образуются крутопоставленными, скорлуповатыми и соотвѣтственно изогнутыми слоями пористаго известняка, придающими всему явленію характеръ искуственнаго сооруженія. Мѣстность эта сдѣлалась извѣстною еще съ 1809 г., когда послѣ открытія ея Бергомъ и Цитовичемъ, по порученію Иркутскаго губернатора Трескина, она была ...кратно изслѣдована командированнымъ туда инженеръ-поручикомъ Чертовымъ [2]). Чертовъ дѣйствительно призналъ описанные выше валики «древними развалинами неизвѣстнаго города», строившагося лѣпною работою, полагая, что ...сь уцѣлѣла часть «амфитеатра гражданской архитектуры», воздвигнутаго въ честь протекающаго тутъ же минеральнаго источника. Черскій [3]), отъ котораго мы заимствовали эти свѣдѣнія, объясняетъ все это лишь отложеніями древнихъ известковыхъ ключей, накоплявшихъ около своихъ выходовъ ...ѣе или менѣе коническіе осадки туфа; отъ разрушенія

---

[1]) Черскій, l. c. pag. 179—180.

[2]) Чертовъ, Зап. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. I, смѣсь стр. 13.

[3]) Черскій, Что такое „древнія развалины, найденныя ...ле крѣпости Тунки въ 1809 г.“? Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. ..., Т. 7. № 4 и 5, стр. 155.

условія, ведущія роковымъ образомъ къ такимъ послѣдствіямъ Крестьяне, какъ замѣчаетъ Черскій [1]), искони вѣровали до сихъ поръ, какъ известно, вѣруютъ въ различныхъ домовыхъ, лѣшихъ, водяныхъ и во все чудесное, по этому не удивительно, что, поселившись съ бурятами и хорошо ознакомившись съ ними, они приходятъ къ убѣжденію что между ихъ вѣрованіями de facto существуютъ лиш небольшія различія. («Народъ-то онъ не крещеный, — тварь такъ она тварь и есть», говорятъ они о бурятахъ, —«а такъ все какъ и у насъ, да еще куда какъ обходительнѣе съ бѣднымъ съ своимъ братомъ, да и съ нашимъ русскимъ, а потому, что ихня вѣра крѣпче нашей»). При такихъ условіяхъ простолюдин этотъ принимаетъ почти безъусловно всѣ бурятскія названі духовъ и мелкихъ боговъ: все дѣло тутъ собственно и с стоитъ въ названіяхъ, такъ какъ *хангай* есть тотъ-же лѣші *угутэ* — тотъ-же водяной, а грозная и дикая природа мѣс ности даетъ слишкомъ много непонятныхъ и страшны явленій, слишкомъ много печальныхъ приключеній во вре необходимыхъ путешествій, охоты, промысловъ и т. п., чт бы не свалить все это на могущество и немилость сора мѣрно сильныхъ и грозныхъ здѣсь духовъ. Для располож нія этихъ духовъ въ свою пользу и вообще для охранен отъ ихъ невыгодныхъ для человѣчества продѣлокъ, русс крестьянинъ, поставленный лицомъ къ лицу съ этою грозн природою, находитъ у бурятъ цѣлый рядъ средствъ, за торыя, какъ за новыя, своеобразныя и приспособленныя мѣстнымъ условіямъ, къ тому-же нерѣдко весьма эффектн и всегда удобопонятныя (напр. угощеніе табакомъ, водкс хлѣбомъ, деньгами и т. п.), онъ можетъ только чувствов къ своимъ учителямъ нѣкоторую долю благодарности. О заучиваетъ эти рецепты («такое ужъ братское [т. е. бур

---

[1]) Черскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XII № 4 стр. 62.

ское] мѣсто, говорятъ они, безъ этого тутъ нельзя»), перемѣшиваетъ ихъ со своими традиціонными и усвоиваетъ ихъ точно также, какъ одинъ изъ знакомыхъ Черскому бурятскихъ шамановъ усвоилъ себѣ привычку крестить (по русскому обычаю) ротъ во время акта зѣванія, прибѣгая къ этой, чисто практической для него, охранительной мѣрѣ даже при совершеніи имъ шаманскаго богослуженія. Такимъ образомъ и произошла эта оригинальная смѣсь воззрѣній и вѣрованій, совмѣстившая въ себѣ идолопоклонническія жертвы съ молитвою христіанина,—шаманство съ крестнымъ знаменемъ! Къ тому-же, не однѣ лишь воззрѣнія, но и бурятская кровь, успѣла уже проникнуть въ нѣкоторую часть русскаго населенія, черезъ посредство ясачныхъ, быстро обнаруживаясь въ складѣ лица, что, по свидѣтельству Кропоткина [1]), въ особенности замѣтно на казакахъ, поселенныхъ здѣсь съ 1709 года.

Указанныя выше условія плодородныхъ почвъ, можно сказать, гарантируютъ успѣхъ ежегодныхъ посѣвовъ, если только не случится засуха или-же не испортитъ хлѣбъ появляющійся время отъ времени особенный родъ саранчи (*«кобылка»*). Поэтому, не взирая даже на далеко несовершенный способъ воздѣлыванія пашни и сравнительно небольшой въ сложности посѣвъ, среднее теченіе Иркута снабжаетъ хлѣбомъ не только многихъ бурятъ, но и нѣкоторыя деревни, расположенныя въ началѣ низовьевъ рѣки, а также и около юго-западной оконечности оз. Байкала, и, если бы доходству не мѣшала ущелистая часть теченія Иркута, то, при лучшемъ хозяйствѣ, нѣкоторый излишекъ могъ бы удобно доставляться и въ г. Иркутскъ. Ссыльные поляки, во множествѣ поселявшіеся въ Тункѣ (въ 60-хъ и 70-хъ годахъ), доказали, что тамъ весьма успѣшно могутъ произрастать даже и различныя овощи лучшихъ породъ, сѣмена которыхъ,

[1]) Кропоткинъ, l. c. pag. 15.

какъ равно и лучшихъ сортовъ табаку, давшаго въ свою очередь хорошій сборъ, выписывались ими изъ Варшавы. Удобныя мѣста для скотоводства позволяютъ, въ свою очередь, заводить немало какъ рогатаго, такъ и другаго скота, а если прибавить ко всему сказанному, что черезъ Тунку пролегаютъ какъ скотопрогонные, такъ отчасти и торговые пути въ Монголію (къ Косоголу), въ Забайкалье (по р. Жемчугу, см. ниже) и даже въ Минусинскій округъ и къ Алтаю, то будущность Тункинцевъ (хотя и отдаленная) кажется вполнѣ обезпеченною.

Всѣхъ осѣдлыхъ селеній въ Тункинской котловинѣ 5. Кромѣ уже упомянутыхъ—Туранскаго, Шимковскаго и Тункинскаго есть еще въ котловинѣ 2 селенія. Изъ нихъ 1) Талое расположено въ десяткѣ верстъ къ с.-з. отъ Тунки на небольшомъ притокѣ р. Тунки, и состоитъ всего только изъ 15 дворовъ и около 70 жит. крестьянъ старожиловъ (35 м. п.) Въ ихъ владѣніи состоитъ 150 дес. земли, въ томъ числѣ 110 дес. пашни. Содержатъ они до 60 лошадей, 75 штукъ крупнаго рогатаго скота и до 90 штукъ мелкаго скота. 2) Ахаликъ къ с. в. отъ Тунки на рч. Ахаликъ. Селеніе это съ заимками состояло въ 1889 г. изъ 66 дворовъ. Въ нихъ живутъ 38 об. п. (до 200 м. п.) крестьянъ старожиловъ. Въ ихъ владѣн более 1300 дес., въ т. числѣ 740 дес. пашни. Содержатъ они б лѣе 400 лош., 260 шт. крупнаго рогатаго скота и 670 мелка

Всѣ эти селенія, вмѣстѣ съ 3 селеніями Торской котл вины и находящимся уже за водораздѣломъ Иркута и Ба кала, на берегу самаго Байкала селеніемъ Култукъ, о к торомъ мы будемъ говорить ниже, образуютъ въ администр тивномъ отношеніи одну русскую Тункинскую волость; обо съ нею расположены кочующіе на своихъ земляхъ бурят управленіе которыми сосредоточено какъ увидимъ ниже Торской или Тункинской степной Думѣ, расположенной правомъ берегу Иркута уже въ Торской котловинѣ (с ниже). Все русское населеніе Тункинской волости разм

щается слѣдовательно въ 9 селеніяхъ и 38 заимкахъ, заключающихъ въ себѣ 806 дворовъ и болѣе 4500 жит., въ томъ числѣ крестьянъ 2345 (1196 м. п.) и казаковъ 2160 (1095 м. п.). Въ числѣ крестьянъ всего только 18 ссыльно-поселенцевъ, остальные крестьяне — старожилы. Земли во владѣніи всего русскаго населенія волости до 12 тыс. десятинъ, изъ которыхъ они держатъ подъ пашнею половину, а именно 6 тыс. десятинъ, т. е. по 6 десятинъ на каждаго взрослаго работника или по $2^3/_4$ дес. пашни на душу м. п., что достаточно указываетъ на то, что русское населеніе Тункинской волости чисто земледѣльческое. Благодаря обилію луговъ и пастбищъ, домашнихъ животныхъ русское населеніе Тункинской волости держитъ много. Количество взрослыхъ лошадей у нихъ до 3500, т. е. болѣе $4^1/_2$ на дворъ, крупнаго рогатаго скота до 4000, т. е. около 5 на дворъ, и мелкаго скота еще 5600 штукъ. Безлошадныхъ хозяйствъ всего только 7 %.

Въ Тункинскомъ инородческомъ вѣдомствѣ числится бурятъ до 11.700 д. об. п. (6050 м. п.), размѣщающихся въ 2350 дворахъ. Во владѣніи ихъ состоитъ до 38.400 дес. земли, изъ коихъ подъ пашнями 11.300 дес., значительно менѣе 2 дес. на душу м. п. или $3^3/_4$ дес. на каждаго взрослаго работника, что уже прямо показываетъ, что осѣвшее въ Тункинской и Торской котловинахъ и сдѣлавшееся здѣсь полуосѣдлымъ и отчасти земледѣльческое бурятское населеніе все-таки занимается болѣе скотоводствомъ чѣмъ земледѣліемъ. И дѣйствительно, Тункинскіе буряты содержатъ до 12.500 взрослыхъ лошадей, т. е. болѣе 5 на хозяйство, болѣе 21.500 крупнаго рогатаго скота, т. е. болѣе 9 на хозяйство, и сверхъ того свыше 13 тыс. штукъ мелкаго.

Вообще говоря, Тункинская и Торская котловина представляетъ весьма хорошую колонизаціонную площадь, равно удобную какъ для земледѣлія, такъ и для скотоводства. На то достаточно указываетъ флора котловинъ, которая въ сыроватыхъ

и тѣнистыхъ мѣстахъ заключаетъ въ себѣ болѣе европейско-русскихъ видовъ чѣмъ азіатскихъ. Къ такимъ видамъ относятся напримѣръ: Thalictrum minus L., Arabis hirsuta L., Valeriana officinalis L., Crepis praemorsa Less., Pyrola secunda L., Moneses grandiflora Salisb., Epipogium Gmelini Rich., Goodyera repens R. Br., Acorus calamus L., Typha latifolia L., Carex panicea L. Къ этимъ растеніямъ на болѣе сухихъ скатахъ присоединяются еще нѣкоторыя сибирскія растенія (напр. Saussurea discolor DC. а также обще-полярныя, какъ напримѣръ Saussurea alpina DC., но въ особенности растенія алтайско-саянскаго подгорья, какъ напримѣръ: Thalictrum petaloideum L., Berberis sibirica Pall., Sysimbrium humile C. A. Mey., Neottia kamtschatica Spr., Selaginella borealis Beauv., и только немногія—свойственныя только здѣшней подгорной флорѣ, какъ напр. Carex Redowskiana C. A. Mey. Замѣчательно, что тамъ, гдѣ котловина съуживается, какъ напримѣръ при поворотѣ Иркута на сѣверъ, гдѣ ее уже стѣсняютъ близко подходящія горы, тамъ флора носитъ болѣе субальпійскій характеръ; такъ на скатахъ около дер. Тибильты встрѣчаются уже растенія субальпійскаго типа, какъ напримѣръ арктическія формы: Alsine stricta Wahl., Potentilla nivea L. и Carex capitata L., или субальпійскія растенія алтайско-саянскаго нагорья, какъ напр. Dontostemon integrifolium C. A. Mey. или мѣстныя растенія субальпійской зоны, какъ напримѣръ Rhododendrum parvifolium A. DC.

На сколько хороша и удобна равнина (или дно) интересующей насъ котловины, на столько красиво она декорирована по окраинамъ, въ особенности съ сѣверной стороны, гдѣ цѣпь Тункинскихъ альповъ (гольцы, Хойшинскій хребетъ или просто Хойши) рисуется въ полномъ своемъ блескѣ, увѣнчанная пирамидальными, коническими, а частью призматическими вершинами и выходящая на цѣлую треть своей относительной высоты за предѣлы вертикальнаго распространенія древесной растительности. Крутой склонъ

цѣпи опускается къ равнинѣ безъ всякихъ предгорій, перерѣзаясь многочисленными долинами горныхъ потоковъ, верхнія части которыхъ расширяются болѣе или менѣе котлообразно среди упомянутыхъ выше пиковъ, разъобщающихъ ихъ другъ отъ друга, тогда какъ въ промежуткахъ между нижними частями долинъ располагаются неподвергшіяся размыву части поверхности крутаго склона, принявшія видъ треугольныхъ площадокъ, обращенныхъ вершиною кверху, къ каждому изъ гребней или пиковъ, расположенныхъ между расширенными верхними частями двухъ сосѣднихъ долинъ. Этимъ придается весьма своеобразная наружность описанному склону альповъ, достигающихъ здѣсь по всей вѣроятности болѣе 8000′ н. ок., такъ какъ высота одной изъ болѣе низкихъ ея вершинъ, измѣренная Черскимъ (Хурей-Хобокскій голецъ), оказалась равною болѣе 5420′ надъ Тункою, слѣдовательно болѣе 7650′ н. ок. (см. ниже).

Поверхностное обозрѣніе этихъ живописныхъ вершинъ способно расположить путешественника къ признанію генетической самостоятельности за каждымъ изъ пиковъ; подъ такимъ, вѣроятно, впечатлѣніемъ, нѣкоторые писатели [1]) полагали, что вершины Тункинскихъ альповъ, видѣнныя ими впрочемъ только съ отдаленія, состоятъ изъ изверженныхъ породъ, а кристаллическіе сланцы занимаютъ только склонъ цѣпи. Болѣе внимательный осмотръ альповъ даже съ того же отдаленія обнаруживаетъ однако, что многія изъ кажущихся пирамидъ, при взглядѣ на нихъ сбоку, являются крышевидными, поперечными къ цѣпи гребнями, отдѣляющими расширенныя части верховьевъ поперечныхъ же долинъ, и что между этими гребнями и отдѣльными, уединенными пиками замѣчается цѣлый рядъ переходовъ, заставляющихъ полагать, что болѣе или менѣе объособленныя нынѣ вершины альповъ обязаны своимъ происхожденіемъ расчлененію поперечныхъ гребней

[1]) Меглицкій, l. c.

вѣтвями долинъ, играющими уже роль продольныхъ относительно направленія главной цѣпи; такія-же особенност[и] конфигураціи высшихъ частей альповъ указываютъ прямо н[а] то, что вершины ихъ и вся вообще зазубренность, есть слѣдствіе разрушенія и сноса породъ, выполнявшихъ промежутк[и] между отдѣльными нынѣ пиками и зазубринами. И дѣйствительно, ближайшее изслѣдованіе этого склона Тункинских[ъ] альповъ и долинъ перечисленныхъ выше рѣчекъ [1]) обнаружил[о], что цѣпь эта вмѣстѣ съ ея пиками образуется перемежаемостью тѣхъ же, главнымъ образомъ слоистыхъ кристаллическихъ породъ, какіе развиты какъ въ верховьяхъ Иркута, такъ и по р. Окѣ, при чемъ немаловажную роль играют[ъ] здѣсь известняки, интересные въ томъ отношеніи, что представляютъ цѣлый рядъ весьма постепенныхъ переходовъ в[ъ] полевошпатовыя породы, воспринимая зерна полевыхъ шпатовъ, кварца, пироксена, слюды и роговой обманки. Пласт[ы] этихъ породъ, не смотря на восточное направленіе цѣпи простираются вообще съ з.-с.-з. и в.-ю.-в. пересѣкая такимъ образомъ долину Иркута діагонально, и падаютъ на ю.-ю.-з. Лав[а] вовсе не найдена въ этой части альповъ ни въ видѣ коренныхъ выступовъ, ни даже въ видѣ галекъ, выносимыхъ горным[и] потоками такъ, что цѣпь эта образовала собою сѣверну[ю] границу здѣшнихъ вулканическихъ породъ, на что указал[ъ] уже бергшворенъ Яковлевъ (1810 г.) [2]), говоря, что гор[ы] болѣе отдаленныя (т. е. Тункинскіе альпы) состоятъ и[зъ] гнейса, а «предъидущія къ нимъ сопки составляютъ вулк[а]ническія невысокія горы», при чемъ онъ упоминаетъ о [на]дѣнныхъ имъ здѣсь нѣсколькихъ «кратерахъ», подразумѣ[вая] подъ этимъ именемъ очевидно только провалы.

Рѣзкую противуположность Тункинскимъ альпамъ пр[ед]ставляетъ Саянъ, ограничивающій интересующую н[асъ]

---

[1]) Черскій l. c., см. также ниже въ описаніи Тункинскихъ и [Ки]тойскихъ альповъ.

[2]) Чекановскій, l. c.

котловину съ юга. По словамъ Полякова (l. c.), съ которымъ согласны и другіе путешественники, онъ является не столько крутымъ, сколько массивнымъ, сплюснутымъ, растянувшимся въ ширину; его вершины не рѣзко выступаютъ изъ массы хребта: образуя пологіе скаты, онѣ кажутся погруженными въ предгорье, которое, состоя изъ притупленныхъ, пологихъ, но покрытыхъ лѣсомъ горныхъ формъ, постепенно, сказать точнѣе, террасою склоняется къ долинѣ Иркута. Хребетъ этотъ изъ Тункинской котловины посѣщался тремя путешественниками, изъ которыхъ Кропоткинъ (l. c.) и Черскій [1]) осматривали только низовья р. Жемчугъ, а Поляковъ (l. c.), приблизившись къ этой рѣкѣ, повернулъ къ юго-востоку, къ р. Хайремъ и, перейдя на ея правый берегъ, пересѣкъ всю ширину Саяна и спустился въ систему р. Селенги.

Путь изъ Тунки къ р. Жемчугъ ведетъ по прекраснымъ и сочнымъ лугамъ праваго берега Иркута и около пашней, засѣянныхъ ячменемъ и ярицей, гдѣ путешественникъ встрѣчаетъ цѣлые ряды бурятскихъ улусовъ, изъ которыхъ Нурайскій (у Полякова Нуройскій) населенъ обурятившимися Сойотами, живущими здѣсь въ нуждѣ и неряшествѣ. Долина Жемчуга здѣсь красиво поросла видами ивы, тополя и березы съ густымъ подлѣскомъ спиреи (Spiraea flexuosa Fisch.) и розы (Rosa cinamomea L. и R. Gmelini Bge., причемъ особенное вниманіе обращаетъ на себя множество піоновъ (Paeonia anomala L.), а также Ranunculus longicaulis C. A. Mey. и Hedysarum inundatum Turcz.). Совершенно другой характеръ принимаетъ эта рѣка въ томъ мѣстѣ, гдѣ ея долина углубляется уже въ прилежащій склонъ Саяна. По свидѣтельству Черскаго, мѣстность принимаетъ тамъ съ каждымъ шагомъ все болѣе угрюмую наружность; рѣка является уже въ видѣ горнаго потока (до 12 саж. ширины), каменистаго и быстраго, вслѣдствіе чего

[1]) Черскій, Еловскій отрогъ l. c.

многочисленные броды через неё дѣлаются не безъопасным
а въ дождливое время даже невозможными, долина же и е
склоны поростають густыми, мѣстами едва проходимым
хвойными лѣсами, въ чащѣ которыхъ проложена дорожк
служащая между прочимъ и скотопрогоннымъ путемъ. П
ней иркутскiе мясники прогоняють скотъ, купленный им
въ системѣ рѣки Джиды, что впрочемъ сопряжено съ не
малыми затрудненiями, такъ какъ быки теряются иногда в
густыхъ лѣсахъ долины и дѣлаются жертвою волковъ и мед
вѣдей (Черскому удалось найти пять штукъ заблудившихс
такимъ образомъ быковъ и возвратить ихъ хозяевамъ). В
всемъ протяженiи посѣщеннаго Черскимъ лѣваго берега до
лины этой рѣки, въ предѣлахъ Саяна (около 3-хъ верстъ
въ утесахъ обнажались известково-пироксеновые (известково
байкалитовые) сланцы, перемежающiеся съ пластами сiенит
гнейса, переходящаго мѣстами въ гранитъ, жилы которал
наблюдаются иногда и самостоятельно; нѣсколько выше п
теченiю Кропоткинъ встрѣтилъ кристаллическiй известняк
Въ составъ этого склона Саяна входятъ слѣдовательно тѣже п
роды, которыя слагаютъ собою и Тункинскiе альпы, все
же интереснѣе является то обстоятельство, что, по изслѣд
ванiямъ Черскаго, пласты этихъ породъ сохраняютъ здѣ
вмѣстѣ съ тѣмъ и тоже простиранiе (з.-с.-з.), какъ въ ал
пахъ, слѣдовательно дiагональное къ направленiю обѣих
цѣпей и разобщающей ихъ долины Иркута, причемъ, на ч
указалъ уже и Кропоткинъ, пласты наклоняются не въ сторон
Тункинской долины, т. е. не согласно съ видимымъ склоно
Саяна, а напротивъ, падаютъ на ю.-ю.-з., слѣдовательно в
глубь массы самаго хребта.

Верхнее теченiе Жемчуга до сихъ поръ еще никѣмъ н
изслѣдовано, не взирая на проложенную по немъ дорожк
ведущую черезъ Ургудейскiй караулъ (см. ниже) въ систем
р. Джиды и вообще въ Забайкалье. Изъ распросныхъ св
дѣнiй, нанесенныхъ и на карту Шварца, видно, что дли

долины Жемчуга должна превосходить 40 верстъ, а верховья его располагаются къ юго-западу отъ устья, недалеко отъ верховьевъ рч. Хорбятки, о которой упоминалось выше, дорога же направляется на ю.-ю.-в., по одному изъ правыхъ притоковъ рѣчки, оставляя почти всю верхнюю половину длины теченія Жемчуга на западъ.

д) Путешествіе Полякова изъ Тунки черезъ Саянъ въ систему р. Джиды.

Съ высшими точками Саяна на меридіанѣ Тункинской котловины знакомитъ насъ только упомянутое выше путешествіе Полякова изъ Тунки въ систему р. Селенги, съ частью которой, относящеюся къ интересующему насъ хребту, мы ознакомимся въ настоящее время, оставляя другую часть маршрута до соотвѣтственнаго параграфа нашего изложенія.

Рч. Хайремъ (у Полякова Харемъ), какъ видно на картѣ Черскаго [1]), составляетъ правый притокъ праваго изъ трехъ рукавовъ Жемчуга, которыми послѣдній изливается въ Иркутъ. Ненастная погода не позволила Полякову ѣхать вверхъ по долинѣ этой небезопасной рѣчки и потому онъ предпочелъ повернуть на правый берегъ Хайрема и слѣдовать по дорожкѣ, извѣстной подъ названіемъ «по Бухату», ведущей къ той-же цѣли, т. е. къ Ургудейскому (вѣрнѣе Ургудэйскому) караулу и далѣе на Джиду. Проводникъ Полякова (тункинскій казакъ) невѣрно перевелъ ему значеніе дороги по Бухату, говоря, что это значитъ «по грязямъ». Свѣдѣнія, собранныя по этому предмету Черскимъ [2]), обнаруживаютъ связь названія дороги съ бурятскимъ преданіемъ о священномъ быкѣ, называемомъ ими *Бухà-ноинъ* (*бухà* быкъ, порозъ, *ноинъ* высокопоставленная личность, чиновникъ),

---

[1]) Черскій, Еловскій отрогъ l. c.

[2]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

тогда какъ грязь переводится какъ *шабàръ*. Буряты разсказываютъ, что Буха-ноинъ спустился въ Тункинскую долину черезъ Саянъ, именно по этой дорогѣ, которая вслѣдъ за тѣмъ поросла полосою кедровника; сердитый онъ долго бродилъ по котловинѣ: дѣятельность его священныхъ почекъ породила систему рѣкъ и озеръ долины, а отъ ударовъ могучихъ копытъ и роговъ возникли пески и песчаные холмы; на одномъ изъ лавовыхъ бугровъ, недалеко отъ Хоймадской миссіонерской церкви, онъ отдыхалъ и лежалъ, вслѣдствіе чего на немъ осталось до сихъ поръ замѣтное плоское углубленіе, а холму присвоено названіе Бухà-нойнъ хыптыхè (постель, мѣсто сна). Отсюда быкъ перешелъ черезъ Еловскій отрогъ къ востóку, въ Торскую котловину, съ которою мы ознакомимся ниже, и окаменѣлъ нѣсколько восточнѣе выхода рч. Сагàнъ-угỳнъ изъ альповъ; утесъ, въ который онъ обратился, называется Сагàнъ-шулỳнъ (бѣлый камень) и считается однимъ изъ священнѣйшихъ мѣстъ долины Иркута, упоминаемыхъ и во время шаманства. Прибайкальскіе буряты (онгурёнскіе), какъ полагаетъ Черскій [1]), связываютъ съ этимъ утесомъ, знакомымъ имъ лишь по разсказамъ забайкальскихъ соотечественниковъ, названіе «*Мундургàнъ*», относящееся, какъ говорятъ, собственно лишь къ высочайшимъ пикамъ, прибавляя къ нему еще слово *хухэй* («Мундурганъ хухэй»), что означаетъ Хухэйскій или Кукойскій мундурганъ,— а Саганъ-шулунъ располагается именно въ районѣ бурятъ Хухэйскаго (у русскихъ Кукойскаго) улуса, высота же его въ сущности незначительная, преувеличена соотвѣтственно высокаго священнаго значенія этого бѣлаго утеса. Тункинцы, между тѣмъ, вовсе не употребляютъ названія Мундургàнъ и не примѣняютъ его даже къ Мунку-Сардыку.

Долина Хайрема въ томъ мѣстѣ, гдѣ вступилъ въ нее Поляковъ, сжата пологими холмами, а по мѣрѣ углубленія

---

[1]) Черскій, Изв. Сиб. Отд. Геогр. Общ. Т. XII. № 4—5, стр. 65.

въ нее, луга начали исчезать и лѣса сплочивались въ густыя и сплошныя чащи преобладающихъ хвойныхъ деревьевъ точно также, какъ степные виды травъ смѣнились лѣсными, какъ напр. Epilobium angustifolium L., Geranium albiflorum Led., Trollius asiaticus L., Thalictrum elatum Jacq. и Th. baicalense Turcz. и т. п. Покинувъ Хайремъ и повернувъ къ юго-востоку, путешественникъ на высотѣ 3090′ (т. 905′ надъ Тункою) встрѣчалъ еще субъальпійскій характеръ растительности, но далѣе и выше лѣса рѣдѣли, а почва оголялась; начали попадаться вершины съ песчаною почвою, поросшею сосною, а затѣмъ розсыпи, крутые скаты, кедровники и грязи. Ни одинъ источникъ не встрѣчался здѣсь на пути, и только ряды оставленныхъ на время ловушекъ, ямы, выкопанныя звѣропромышленниками, и загороди, сложенныя изъ неотесанныхъ деревьевъ и изъ хвороста, свидѣтельствуютъ о томъ, что эта область посѣщается человѣкомъ. Спустя два часа ѣзды Поляковъ достигъ гребня одного изъ уступовъ Саяна, называемаго Хирбэй-нюргўнъ (51° 34′ с. ш., 120° 6′ в. д.), гдѣ барометръ показалъ 5540′ абс. выс. Изъ древесныхъ породъ остался здѣсь одинъ только кедръ въ видѣ сплошнаго лѣса; ягели толстымъ покровомъ задернули почву, облѣпили стволы и вѣтви кедровъ, разстилаясь и по камнямъ въ такомъ количествѣ, что лишь немногія явноцвѣтныя растенія могутъ оспаривать у нихъ область существованія. Кромѣ низкорослой березы (Betula fruticosa Pall.) въ толстый покровъ ягелей впускаютъ еще свои корни красивый Rhododendron chrysanthum Pall. (голечный багульникъ), а въ розсыпяхъ и около лужъ растутъ Saxifraga cernua L., Sax. sibirica L., Sax. bronchialis L., Gentiana aquatica L., G. humilis Stev., G. squarrosa Led. и Dracocephalum altaiense Hilt. По замѣчанію Полякова гребень Хирбой-нюргўна представляетъ вообще нѣчто въ родѣ окраины террасы, растянувшейся передъ хребтами, образующими высшія части Саяна. На пути къ ближайшему изъ высшихъ хребтовъ нѣтъ ни глубокихъ долинъ, ни сколько нибудь рѣзко выдающихся возвышеностей;

далѣе мѣстность возвышается и достигаетъ 5900′ высоты, около вершины хребта Саганъ-шолотай (или С. шулутай), начиная съ которой древесная растительность исчезаетъ и дорога подымается все выше и выше по безлѣснымъ, довольно крутымъ скатамъ, усыпаннымъ мелкимъ щебневиднымъ камнемъ, а изрѣдка и крупными розсыпями. Затѣмъ, спустя нѣсколько верстъ, Поляковъ достигъ вершины гольца Бухай-хардыкъ (51° 28′ с. ш., 120° 10′ в. д.), достигающаго 6120′ высоты и очевидно связаннаго съ мифомъ о Буха-ноинѣ, въ чемъ убѣждаетъ уже самое названіе этой вершины. Каменистая, щебневатая почва застилается здѣсь сплошнымъ ковромъ зелени, состоящей изъ мелкихъ кустарниковъ Empetum nigrum L. и Dryas octopetala Rich., между которыми пробиваются мѣстами виды Carex, Saxifraga, а также Juniperus nana W.

Обширная горная область раскинулась передъ глазами путешественника. Вершины нерѣдко выдавались изъ общей горной массы; онѣ имѣли гладкую, закругленную поверхность и продолговатое или овальное очертаніе, разобщаясь гладкими и широкими долинами; здѣсь же встрѣчена и первая на этомъ пути довольно глубокая долина рѣчки Сухарьтэ съ пологими скатами. Далѣе дорожка пролегаетъ по другой безлѣсной долинѣ, ведущей къ Большому Ургудэйскому гольцу; кое-гдѣ около вершинъ, въ небольшихъ горныхъ долинахъ бѣлѣли нерастаявшіе снѣга (накипни или накипи отъ ключей), кромѣ того бросались въ глаза небольшія горныя озера и грязи въ долинахъ, а также отсутствіе значительныхъ розсыпей, что впрочемъ зависитъ во многихъ мѣстахъ отъ покрытія ихъ толстымъ слоемъ растительной почвы. Сѣверный олень стадами бродитъ по этой угрюмой и пустынной мѣстности, пользуясь находящимися здѣсь солонцами и отсутствіемъ назойливыхъ насѣкомыхъ; за оленемъ заходятъ сюда и хищники, въ особенности характерный для этихъ горъ альпійскій волкъ, относимый предположительно къ виду Canis

alpinus, но никѣмъ еще не изслѣдованный по мѣстнымъ экземплярамъ и тѣмъ болѣе интересный, что остатки особеннаго вида собаки, описанной Черскимъ изъ Нижнеудинской пещеры [1]), позволяютъ задать вопросъ, не принадлежатъ ли онѣ именно этой восточно-саянской альпійской собакѣ, которая, въ такомъ случаѣ рѣзко отличалась бы отъ Забайкальской и Алтайской. Здѣсь же вьютъ гнѣзда пигалицы (Charadrius) и сибирскій видъ бекаса (Scolopax stenura), весьма оригинальный въ томъ отношеніи, что, взвиваясь стрѣлою кверху и ритмически спускаясь оттуда книзу, онъ издаетъ громкій, продолжительный и дрожащій звукъ, напоминающій шумъ ракеты, послѣ чего разряжается сложнымъ, но прерывистымъ пиканьемъ, — явленіе, пріятно оживляющее тишину сибирскаго лѣтняго вечера. Поляковъ достигъ затѣмъ Ургудэйскаго гольца,—Е х э - У р г у д э й - х ó й т а - х а р - ликъ (51° 25′ с. ш., 120° 9′ в. д.), съ вершины котораго, достигающей 6170′ высоты, открывается еще болѣе характеристическій видъ на окрестности, нежели съ Бухай-хардыка. Округленныя формы многочисленныхъ вершинъ, однообразный порядокъ, въ которомъ онѣ располагаются по всѣмъ направленіямъ, придаетъ волнистую наружность всей этой горной площади, среди которой изрѣдка замѣчаются и болѣе выдающіяся, нѣсколько конусообразныя вершины, какъ напр. одна къ юго-востоку отъ Ургудэйскаго гольца, извѣстная подъ названіемъ «Х о р о ш е н ь к о й м ѣ д н о й н а к о в а л ь н и». Здѣсь же располагается и глубокая, ущелистая, узкая долина р. У р г у д э й съ расположеннымъ въ ней соименнымъ карауломъ, но чтобы достигнуть его нужно еще описать зигзагъ до 5 верстъ длины, по южному, очень крутому склону Ургудэйскаго гольца, ограничивающему здѣсь названную долину.

---

[1]) Canis Nischneudensis Tscher. Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. X, № 1 и 2-й.

Ургудэй беретъ начало верстахъ въ 5 или 6-ти къ западу отъ караула (на картѣ Шварца ошибочно въ слишкомъ 20-ти) въ видѣ трехъ быстрыхъ потоковъ, вытекающихъ изъ утесистыхъ и крутыхъ долинъ, причемъ русло его загромождено большими камнями, по которымъ пѣнятся и шумятъ его воды. Далѣе къ нему прибавляются многочисленные притоки, вслѣдствіе чего около караула рѣчка имѣетъ уже нѣсколько саженей ширины, а глубина достигаетъ мѣстами такихъ размѣровъ, что иногда она становится непроходимою для лошади. Вообще долина отличается весьма дикимъ характеромъ; окружающія ее горы во многихъ мѣстахъ даже нависаютъ громадными утесами, разрѣзанными нерѣдко узкими расщелинами. Лѣса высоко забѣгаютъ по скатамъ долины, располагаясь въ причудливыхъ группахъ среди скалъ или покрывая долины сплошными рощами, состоящими преимущественно изъ кедра съ рѣдкою лишь примѣсью лиственицы, но они не достигаютъ все-таки самыхъ высокихъ частей горъ, и потому высшія части перспективъ вездѣ увѣнчаны гольцами; изъ мелкихъ древесныхъ породъ по берегамъ рѣчекъ преобладаютъ ивы и низкорослая береза, а по розсыпямъ Juniperus sabina L., Berberis sibirica Pall. изрѣдка верблюжій хвостъ (Caragana jubata Poir.). Ургудэй составляетъ собою лѣвый притокъ р. Зонъ-мурин, изливающейся въ Иркутъ съ правой стороны, верстъ слишкомъ 30 ниже Жемчуга (см. ниже); на немъ построенъ соименный т. е. Ургудэйскій караулъ (51° 22′ с. ш., 120° 10′ в. д. на высотѣ 5110′ н. ок. Караулъ этотъ, называвшійся секретнымъ, но потерявшій нынѣ свое значеніе, какъ не пограничный, имѣлъ цѣлью слѣдить за движеніемъ и переѣздами бурятъ съ р. Джиды въ Тунку («Закаменскіе буряты» по выраженію Тункинцевъ) и обратно и осматривать билеты на такой проѣздъ. Онъ состоитъ изъ одного домика съ единственнымъ окномъ въ квадратный футъ величиною и изъ одной деревянной юрты; сюда назначаются ежегодно четы

казака, изъ которыхъ пріѣзжаютъ и живутъ въ караулѣ обыкновенно лишь два, привозя съ собою провіянтъ на цѣлый мѣсяцъ. На долю одного изъ нихъ падаютъ заботы по домашнему хозяйству, другой-же (или поочередно) занимается обыкновенно охотою, нерѣдко весьма успѣшною по богатству дичи (кабаны, лоси, серны, бѣлки и благородные олени, молодые рога которыхъ цѣнятся, какъ извѣстно, весьма дорого). Проѣздъ бурятъ составляетъ для нихъ удовольствіе, такъ какъ, кромѣ пріятности поговорить съ этими болтливыми путешественниками, они получаютъ отъ нихъ обыкновенно маленькую дружелюбную дань въ видѣ масла, сметаны, соли и молока. Служебныя ихъ обязанности ограничиваются лишь иногда развѣ воспрещеніемъ переѣзда и задержаніемъ бурятки-джидинки, бѣгущей отъ варварскаго обращенія съ нею мужа-тункинца или-же бурятки, уходящей по той-же причинѣ изъ Джиды въ Тунку, т. е. свою родину. Казаки прогоняютъ сюда нерѣдко истощенныхъ лошадей для возстановленія силъ на сочной травѣ окрестностей караула, гдѣ они кромѣ того заготовляютъ значительный запасъ сѣна и сбываютъ его съ пользою скотопромышленникамъ, идущимъ со скотомъ въ Иркутскъ. Къ видамъ растеній, характеризующихъ эту область, относятся Rheum compactum L. (ревень), Papaver nudicaule L., Geranium pratense L., Ger. Wlassovianum Fisch., Aconitum barbatum Patr., Ac. Gmelini Rch., Ranunculus acris L., R. pulchellus C. A. Mey., Campanula cervicaria L., Camp. glomerata L., Pedicularis myriophylla Pall., Ped. striata Pall., Saxifraga cernua L. и т. п. Одинъ изъ казаковъ засѣвалъ здѣсь однажды ячмень въ небольшомъ количествѣ, но онъ не могъ вынести раннихъ заморозковъ; кромѣ неблагопріятныхъ климатическихъ условій вообще, въ долинѣ Ургудэя бываютъ почти ежедневные дожди съ частыми грозами; 26-го іюля въ 7 часовъ утра Поляковъ наблюдалъ +8,5°, въ 2 ч. пополудни +15°, а на слѣдующій день въ 6 ч. утра +4° R.

Оставивъ Ургудэйскій караулъ, до котораго отъ Тунки считаютъ 55 верстъ, Поляковъ направился далѣе къ югу, и переѣхавъ рч. Ургудэй, вступилъ въ узкую и каменистую долину Утý-желга (Утý-жолгà), по которой на протяженіи болѣе пяти верстъ дорожка подымалась все въ гору, пока не достигла горы, извѣстной подъ названіемъ Шулý-ургошйнъ-дабанъ (51° 19′ с. ш., 120° 10′ в. д.). Высота этого перевала оказалась равною 6260′; съ нею начинается спускъ къ Зонъ-Мурину, отстоящему еще верстахъ въ 13 отъ названной высшей точки, съ которой дорога вступаетъ въ долину рч. Шулý-ургошинъ, слѣдуя внизъ по теченію послѣдней среди обильно произрастающаго здѣсь верблюжьяго хвоста.

Зонъ-Муринъ, при сліяніи съ нимъ Шулý-ургошина (51° 17′ с. ш., 120° 7′ в. д.), располагается на высотѣ 4810′ и является здѣсь уже быстрою и довольно многоводною рѣкою, такъ какъ верховья его удалены отъ этого мѣста не менѣе какъ на 40 верстъ къ з.-ю.-з., на протяженіи которыхъ онъ успѣлъ воспринять не малое число притоковъ. Отсюда дорожка слѣдуетъ верстъ съ пять внизъ по теченію рѣки, болотистая долина которой густо поростаетъ лиственицею, послѣ чего переходитъ на ея правый берегъ и направляется вверхъ по рч. Кудуй. Характеръ мѣстности здѣсь уже значительно измѣняется: относительная высота, а также и скалистость горъ замѣтно уменьшается; въ долинахъ чаще появляются мокрые луга; въ составъ лѣсовъ входятъ даже сосна съ березою. Изъ долины Кудуя, который въ среднемъ теченіи (51° 15′ с. ш., 120° 10′ в. д.) достигаетъ около 4780′ высоты, Поляковъ перевалилъ черезъ гору Кудýй-дабанъ (5904′ абс. высоты) и спустился въ долину рч. Тухултаі принадлежащей уже системѣ р. Джиды, слѣдовательно Селенги, вмѣстѣ съ которою мы разсмотримъ и остальную часть маршрута этого путешественника; здѣсь-же замѣтимъ только что на этомъ перевалѣ въ послѣдній разъ наблюдался чистый

кедровника и Dryas octopetala Rich., а далѣе съ уменьшеніемъ лѣсовъ вообще появились уже и суслики, столь характерные для степныхъ долинъ Забайкалья, хотя высота этихъ степныхъ долинъ, другими словами высота южнаго подножія Саяна, все таки вообще превышаетъ высоту сѣвернаго его основанія, что придаетъ ему въ общемъ своеобразный характеръ и орографическую роль окраиннаго хребта лежащаго за нимъ къ югу высокаго плоскогорья, какимъ является въ сущности область, занятая системами рр. Селенги и верхняго теченія Витима. Къ сожалѣнію, однако, путь этотъ, представляющій много обнаженій и утесовъ, до сихъ поръ не былъ еще изслѣдованъ въ геологическомъ отношеніи.

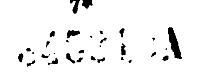
e) Еловскій отрогъ и Торская котловина долины Иркута.

При описаніи Тункинской котловины мы говорили уже, что съ восточной стороны она ограничивается отрогомъ горъ, извѣстнымъ въ литературѣ подъ названіемъ Еловскаго хребта, отъ имени протекающей среди него рч. Еловки, тогда какъ у мѣстныхъ жителей онъ не имѣетъ одного общаго названія и нерѣдко именуется Бычьей горой, въ особенности у обитателей Торской котловины (на востокъ отъ отрога), отъ которыхъ эта гора всего ближе. Начиная отъ южнаго подножія Тункинскихъ альповъ, между рч. Хайремъ и системою правыхъ притоковъ р. Саганъ-Угунъ (см. ниже), полосою до 20 верстъ ширины, Еловскій отрогъ, подробно изслѣдованный Черскимъ (l. c.), придерживается направленія на ю.-ю.-в. до мѣста пересѣченія его съ Иркутомъ (20 верстъ отъ альповъ), протекающимъ здѣсь на в.-с.-в. къ Торской котловинѣ. Отрогъ съуживается въ этомъ мѣстѣ до 11 верстъ и, начиная съ праваго берега Иркута, принимаетъ юго-западное направленіе, послѣ чего, въ 4—5 верстахъ южнѣе, сливается съ сѣвернымъ склономъ Саянскаго хребта, ограни-

чиваясь съ востока широкою долиною низовьевъ знакомой уже намъ отчасти р. Зонъ-Мурина, а съ запада общею долиною нижняго течения рѣчекъ Кукурика и Зактуя. Иркутъ такимъ образомъ раздѣляетъ Еловскій отрогъ на двѣ части: сѣверную или Тункинскую и южную или Саянскую. Округленныя вершины отрога обусловливаютъ волнистую линію его продольнаго разрѣза, и потому наружность его рѣзко отличается отъ смѣлыхъ контуровъ Тункинскихъ альповъ, совпадая съ конфигураціею Саяна; незначительный же гипсометрическій уровень этихъ вершинъ, покрытыхъ нерѣдко даже строительнымъ лѣсомъ, ставитъ его на второстепенное мѣсто въ ряду сосѣднихъ высотъ. Начиная съ сѣверной, самой высокой своей части (до 5000′ абс. высоты), отрогъ вообще понижается къ Иркуту, а затѣмъ опять повышается къ Саяну; что же касается его поперечныхъ разрѣзовъ, то они не одинаковы въ различныхъ частяхъ отрога, а въ средней трети его длины вообще понижаются съ востока на западъ. Отдѣляя собою Тункинскую котловину отъ Торской и служа водораздѣломъ между орошающими ихъ водами, Еловскій отрогъ даетъ кромѣ того начало и нѣсколькимъ самостоятельнымъ притокамъ Иркута. Самые значительные изъ нихъ принадлежатъ къ числу лѣвыхъ притоковъ Иркута, какъ-то р. Еловка, берущая начало въ средней части отрога и раздѣляющая его здѣсь на двѣ части по длинѣ: юго-западную или Еланъ, съ горами: Шаманка, Шелехова, Воронина сопка, а также Хара-байсанъ, и юго-восточную съ горами Ундуръ-байсанъ, Хапсагай-байсанъ, Гавриловы лавки, названною такъ отъ проживавшаго здѣсь въ былое время разбойника Гаврила, и Бычьей, названной отъ имени лѣваго притока Еловки, протекающаго около этой горы; р. Ахаликъ, берущая начало въ центрѣ сѣверной трети отрога и слѣдующая сначала меридіанальному направленію, приближается на разстояніе 1 версты отъ лѣваго верхняго теченія Еловки, послѣ чего она поворачиваетъ на

юго-западъ въ Тункинскую котловину, къ самому селенію, какъ сказано было о томъ выше, гдѣ упоминалось также о другихъ рѣчкахъ, стекающихъ съ западнаго склона отрога, какъ-то: Хутулъ, Хобокъ и Хурей-Хобокъ. Къ числу рѣчекъ, протекающихъ по восточному склону отрога въ Торскую котловину, принадлежатъ лишь три, причемъ всѣ онѣ располагаются въ сѣверо-восточной его части, какъ-то: Алыкъ-Кохой (въ переводѣ пестрая или пѣгая собака) и Улятый, образующія послѣ соединенія высыхающее русло рч. Вилюйки, и Туготый, протекающій у подножія альповъ, впадая съ правой стороны въ рч. Саганъ-Угунъ; что же касается саянской части отрога, то въ ней извѣстны лишь слѣдующіе ключи: Андаіинъ, Далдышинъ, Сасалтуй и Шабартуй (т. е. лютистый). Долины большей части рѣчекъ Тункинской части отрога отличаются несоразмѣрною шириною въ сравненіи съ проложенными по нимъ руслами; вообще ихъ можно назвать довольно глубокими, мѣстами съ довольно крутыми, но обыкновенно поросшими склонами, съ хорошо развитыми террасами. Сѣверный отрѣзокъ Тункинской части отрога, какъ равно и вся Саянская его часть, покрыты дремучимъ лѣсомъ (тайга), представляя удобства лишь для звѣролововъ. Черскій [1]) передаетъ напримѣръ, что въ глубокое, котловинообразное верховье рч. Замарайки (правый притокъ верхняго теченія Ахалика, на высотѣ 3337'), окруженное почти отвѣсными стѣнами слоистаго песчанаго наноса (харсикъ, т. е. ящикъ, на языкѣ бурятъ), одному буряту удалось захватить нѣсколько штукъ сернъ (козуль, Cervus capreolus), сорвавшихся съ разбѣга въ глубину оврага и взятыхъ такимъ образомъ безъ выстрѣла. Лѣсистою, хотя и не съ дикимъ характеромъ, является также и юго-восточная часть

1) Черскій, l. c. pag. 176.



отрога (на востокъ отъ р. Еловки), тогда какъ юго-западная часть почти вся покрыта пашнями, что равнымъ образомъ относится и къ низовьямъ рч. Еловки, гдѣ располагается соименная деревня. Деревня Еловка состояла въ 1889 г. изъ 24 дворовъ. Жители ея въ числѣ 140 д. об. п. (67 м. п.) крестьяне-старожилы. У нихъ во владѣніи было 500 дес. земли, въ томъ числѣ пахатной 300 дес. Они содержатъ 94 взрослыхъ лошади, 108 шт. крупн. рогатаго скота и 160 мелкаго и живутъ достаточно [1]). Къ лѣвому берегу Иркута отрогъ обращаетъ лѣсистый, крутой и утесистый склонъ, нерѣдко съ цѣлымъ рядомъ отвѣсныхъ, иногда довольно живописныхъ скалъ, въ числѣ которыхъ и находятся упомянутыя выше Хара-байсанъ, Ундуръ-байсанъ, Хамарикъ и сѣверо-восточный конецъ послѣдняго—Хапсагай-байсанъ, представляющі небольшое, очень узкое и живописное ущелье, по которому тропа подымается на утесъ, преграждающій путь и непосредственно омываемый Иркутомъ, и выходитъ затѣмъ въ Торскую котловину.

Относительно геогностическаго строенія Еловскаго отрога мы говорили уже выше, что западная часть его и склонъ обращенный къ Тункинской котловинѣ, а по всей вѣроятности и большая часть сѣвернаго отрѣзка, состоитъ изъ лавы обыкновенно покрытой болѣе или менѣе толстымъ слоемъ наноса, нерѣдко песчанаго, какъ напр. въ южной окраинѣ юго-западной части, въ такъ называемомъ Красномъ Яр... гдѣ, какъ сказано выше, находились кости вымершихъ млекопитающихъ животныхъ, или напр. въ упомянутомъ выше Ха... сикъ въ верховьяхъ рч. Замарайки системы Ахалика. Кромѣ долинъ названныхъ выше рѣчекъ (Хурей-Хобокъ, Х... бокъ, Хутулъ и Ахаликъ), лава обнажается еще въ с... стемѣ рч. Еловки, въ горѣ Воронина сопка, затѣмъ ... стороны Иркута, считая съ запада на востокъ: отъ Звѣро...

---

[1]) Матер. по изсл. хоз. быта сельск. нас. Иркутск. губ. т. I, с... 154—157.

ключа за Краснымъ яромъ до Хара-байсана, гдѣ она образуетъ также быстрину (шиверу), называемую Займакъ, и порогъ Хара-байсанъ, извѣстные со временъ плаванія горнаго инженера Бакшевича [1]); затѣмъ утесъ Ундуръ-байсанъ, гдѣ лава является или въ видѣ жилы, выполняющей собою весьма широкую трещину въ кристаллическихъ породахъ, или же она выполняетъ здѣсь размытую въ названныхъ породахъ долину, дно которой скрывается подъ уровнемъ современнаго Иркута, наконецъ въ массѣ за такъ называемыми Нягисэйскими долинами, южнѣе Гавриловыхъ лавокъ. Кромѣ того порода эта извѣстна еще и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ восточнаго склона отрога и найдена въ видѣ галекъ въ живописной и широкой долинѣ Алыкъ-Нохоя, а также въ нѣкоторыхъ рѣчкахъ, вытекающихъ изъ Саянскаго хребта. Остальныя затѣмъ части Еловскаго отрога состоятъ изъ перемежающихся пластовъ гнейсовъ, весьма интересныхъ известняковъ, переходящихъ въ известково-байкалитовыя (пироксеновыя) породы, хлоритовыхъ, слюдяныхъ сланцевъ и т. п., причемъ въ долинѣ рч. Бычьей найдена также весьма рѣдкая порода, извѣстная подъ названіемъ анортитоваго діабаза. Въ геологическомъ отношеніи отрогъ этотъ имѣетъ весьма важное значеніе главнымъ образомъ потому, что, отличаясь поперечнымъ направленіемъ къ долинѣ Иркута, онъ обнаруживаетъ тѣмъ не менѣе тоже простираніе пластовъ названныхъ кристаллическихъ породъ (з.-с.-з. до с.-з.), какое наблюдается и въ связываемыхъ имъ высокихъ цѣпяхъ Тункинскихъ альповъ съ одной стороны, а Саяна съ другой, доказывая очевиднѣйшимъ образомъ, что какъ альпы, такъ Саянъ и самъ Еловскій отрогъ, суть только орографическія формы, обязанныя своимъ возникновеніемъ и направленіемъ только образованію и соотвѣтственнымъ особенностямъ долины Иркута, тогда какъ древнія тектоническія, а не оро-

---

[1]) Бакшевичъ, Зап. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. I, 1856 г.

графическія горы, т. е. складки изогнутыхъ пластовъ, отличались не восточнымъ, а з.-с.-з-мъ направленіемъ. Долина Иркута является потому діагональною, а не продольною, какъ полагали прежніе изслѣдователи. Кромѣ того, основываясь на отношеніи лавы къ древнимъ кристаллическимъ породамъ, Черскій заключаетъ, что вулканическія изверженія нашли уже долину Иркута готовою, песчаныя же наносы, обличающіе бывшее здѣсь громадное скопленіе озерныхъ водъ, отложились уже послѣ изліянія лавы, а не подымались ею, какъ предполагалось Бакшевичемъ (l. c.).

Дорога, которая уже съ Туранскаго караула дѣлается телѣжною, а начиная съ Тунки можетъ быть названа хорошею, подымается на Еловскій отрогъ сначала по долинѣ Ахалика, затѣмъ, пересѣкая Шаманскую гору, спускается въ долину р. Еловки, переходитъ на ея лѣвый берегъ и на отрогъ, отдѣляющій ее отъ устья р. Бычьей, и, слѣдуя вверхъ по долинѣ послѣдней, подымается на Бычью гору, съ которой слѣдуетъ крутой и длинный спускъ въ Торскую котловину.

Котловина эта, въ общемъ треугольнаго очертанія, имѣетъ около 25 верстъ длины, считая по средней линіи, и до 12 верстъ наибольшей ширины и, вытягивается съ запада на востокъ, куда обращена и вершина ея; что же касается частностей, то очертаніе Торской котловины уподобляется копьевидному потому, что склонъ Еловскаго отрога вдается въ нее тупымъ угломъ съ запада, широкія долины Туготыя съ Вилюйкою образуютъ сѣверо-западную, а долина Зонъ-Мурина юго-западную лопасти, тогда какъ вершина треугольника или копья загибается нѣсколько къ юго-востоку къ Тибельтинскому съуженію, названному такъ отъ расположенной вблизи него деревни Тибельтинской или Тибельтй. Въ означенныхъ предѣлахъ Торская котловина («торская степь») представляетъ собою такую же равнину, какъ и Тункинская, съ болотами, пролѣсками, лугами, пашнями и

разбросанными по ней многочисленными улусами бурять. Эти последніе принадлежать нѣсколькимъ родамъ (напр. Тыртэйскій, Кукойскій и т. п.) и имѣютъ здѣсь инородческую управу, т. е. центръ управленія всѣми бурятами долины р. Иркута. Управа эта или дума называется Торою (Тòра), или Тункинскою, такъ какъ здѣшнее вѣдомство бурятъ называется Тункинскимъ вѣдомствомъ и располагается приблизительно подъ 51°48′ с. ш. и 120°46′ в. д. на высотѣ, недостаточно еще опредѣленной, такъ какъ цыфра, полученная наблюденіемъ Радде (1300′), совершенно невѣроятна сравнительно съ высотою Тунки (2180′), между которыми разность, по мнѣнію Черскаго, можетъ достигать развѣ 180 или 200′, а никакъ не 880′, иначе уровень Торской котловины располагался бы не только ниже поверхности Байкала (1561′), но даже и ниже устья самого Иркута въ Ангару (1469′), послѣднія же двѣ цыфры опредѣлены инструментальною нивеллировкою [1]) и потому заслуживаютъ полнѣйшаго довѣрія. Съ этимъ согласуется и то обстоятельство, что по опредѣленію Черскаго [2]), высота уровня Иркута восточнѣе дер. Тибельтинской, около входа его въ ущелье, на 377′ превосходитъ высоту поверхности Байкала, равняясь слѣдовательно 1938′, т. е. на 242′ ниже Тунки и на 469′ выше устья его въ Ангару (см. ниже). Кромѣ бурятскаго населенія въ Торской котловинѣ находится еще и русское, размѣщенное въ двухъ деревняхъ, именно: въ Гуджирскомъ селеніи (Гуджиры или Хара-Гуджиръ), на лѣвомъ берегу Иркута, насупротивъ устья Зонъ-Мурина, съ частью верхняго теченія котораго мы ознакомились выше, слѣдя за маршрутомъ Полякова; а затѣмъ деревни Тибельти, на правомъ берегу той же рѣки, въ восточномъ концѣ котло-

---

[1]) Зап. И. Р. Геогр. Общ. по Общей Географіи, Т. XV, № 1, 1885 г.

[2]) Черскій, Отчетъ объ изслѣдованіи Байкала за 1869 г. Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XI, № 1—2-й, стр. 56.

вины; въ Гуджирахъ (приблизительно на 120°37′ в. д., нахо
дится миссіонерская церковь и перевозъ на правый берег
Иркута къ Торѣ, а въ Тибельтяхъ лишь маленькая деревян
ная часовня. Гужирское селеніе въ 1889 г. состояло из
30 двор. съ 108 жит. (85 м. р.), по преимуществу каза
кавъ. У нихъ во владѣніи было 500 дес. земли, въ томъ числ
пашни 240 дес. Содержали они до 130 взрослыхъ лошадей
150 шт. круп. рогатаго скота и 220 мелкаго. Деревня Ти
бильти состояла изъ 25 двор. съ 140 жит. (68 м. п.), н
половину казаковъ и на половину крестьянъ-сторожиловъ
Земли у нихъ во владѣніи было до 570 дес., въ томъ числ
пашни 170 дес. Лошадей они содержали до 160, крупнаг
рогатаго скота 210 шт., мелкаго 110.

Иркутъ, въ видѣ сплошной рѣки (уже начиная почти с
Туранскаго караула), шириною въ 60 — 90 саж. и до 2
саж. глубины (по Бакшевичу), протекаетъ по котловинѣ та
кимъ образомъ, что, выйдя изъ съуженія въ предѣлахъ Елов
скаго отрога въ юго-западную лопасть равнины, направляется
сначала на в.-с.-в., вслѣдствіе чего въ восточной половинѣ
котловины онъ приближается къ подножію сѣверныхъ ея горъ и
образуя нѣсколько большихъ излучинъ («Куркутскіе по-
вороты»), придерживается этихъ горъ до Тибельтинскаго
съуженія, поворачивая къ нему на юго-востокъ. Раздробляясь
мѣстами на рукава (протоки) и нерѣдко мѣняя русло, вслѣд-
ствіе чего изъ засорившихся протоковъ образовались весьма
странной, кольцеобразной и извилистой формы озера, свой-
ственныя въ одинаковой степени и Тункинской котловинѣ,
причемъ озера эти нерѣдко изобилуютъ рыбою, въ особенности
карасями, достигающими гигантскихъ размѣровъ, какъ напр.
405 миллиметровъ (болѣе 1,3 фута) въ длину при 151 мил.
ширины [1]). На всемъ этомъ протяженіи, не считая незначитель-

---

[1]) Черскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XVI. № 1, 2 и 3.
1886 г.

ныхъ ключей, Иркутъ принимаетъ съ правой стороны: р. Зонъ-Журинъ, самую значительную изъ притоковъ, многоводную, быструю и весьма опасную для бродовъ, затѣмъ рч. Кунъ-горхонъ вблизи Торской думы, а наконецъ Верхнюю, Среднюю и Нижнюю Тибельти; съ лѣвой стороны, не считая высыхающей въ низовьяхъ Вилюйки, о которой скажу при описаніи Еловскаго отрога, въ него впадаютъ: Саганъ-угунъ, выходящій изъ альповъ почти на меридіанѣ села Туджиръ, затѣмъ Таланцàкъ, Харагýнъ, Зунъ-хухэ̀й и Барýнъ-хухэ̀й (западная и восточная «Кукойскія рѣчки»), низовья которыхъ протекаютъ въ очень широкой общей долинѣ. Въ геологическомъ отношеніи Торская котловина въ свою очередь похожа на Тункинскую: она выполнена слоистыми суглинистыми, глинистыми и песчаными наносами съ галькою; только песчаный наносъ всего болѣе развитъ въ восточномъ концѣ и на болѣе высокихъ южныхъ террасахъ. Сѣверную границу котловины образуетъ восточное продолженіе Тункинскихъ альповъ, но цѣпь эта претерпѣваетъ здѣсь значительныя измѣненія. Сохраняя альпійскій характеръ только до пересѣкающаго её Саганъ-Угуна, на правомъ берегу котораго располагается послѣдній восточный пикъ, едва выдающійся за предѣлы древесной растительности, цѣпь совершенно теряетъ зазубренный контуръ вершинъ, понижается довольно постепенно къ востоку, поростаетъ лѣсомъ, уподобляясь Саяну, и нетолько мало расчленяется поперечными долинами, но напротивъ, ближе къ Куркутскимъ поворотамъ ея конфигурація принимаетъ особенный характеръ вслѣдствіе появленія болѣе или менѣе параллельныхъ, продольныхъ долинъ, а разобщающіе ихъ отроги, постепенно повышаясь по направленію къ сѣверу, т. е. въ глубь цѣпи, образуютъ какъ бы террасовидные уступы, числомъ отъ двухъ до трехъ, впрочемъ съ плосковолнистою, а не горизонтальною линіею верхнихъ контуровъ. Начиная съ Куркутскихъ поворотовъ рѣки, отрогъ этой цѣпи направляется на юго-

востокъ, къ Тибельтинскому съуженію: это такъ называемы хребетъ Куличій Носъ (до 3061′ высоты), около которагı какъ мы увидимъ ниже, Иркутъ, войдя въ ущелье, дѣлает весьма крутую и длинную излучину такъ, что описавъ ду въ 40 верстъ длины, онъ приближается къ послѣднему из Куркутскихъ поворотовъ на разстояніе всего лишь 4 верст къ сѣверо-востоку. Въ такомъ же вообще видѣ является продолженіе Саяна, ограничивающее Торскую котловину с южной стороны, только высшій видимый гребень его находит въ значительно большемъ растояніи отъ подножія, обнаруж вая какъ бы соотвѣтственно большую ширину хребта, ближа шій-же къ котловинѣ, почти продольный отрогъ, образова насупротивъ Торской думы уединенную и плоско-округленну вершину, посылаетъ свое террасовидное предгорье почти встрѣчу Куличьему носу, т. е. къ Тибельтинскому съужені долины Иркута. Въ геогностическомъ отношеніи Тунки ская цѣпь горъ изслѣдовалась здѣсь только по слѣду щимъ долинамъ: 1) по рч. Саганъ-угунъ, съ которою мы озн комимся при описаніи путешествія Черскаго по Китойски альпамъ; 2) по низовьямъ Зунъ- и Барунъ-хухэя, изъ кот рыхъ по первому пролегаетъ скотопрогонный путь на р. То сокъ системы Китоя, а по второму такъ называемая «Нов дорога» на Китой, т. е. тропа, недавно еще проложенн Тункинскими промышленниками; 3) по долинѣ Ерханцык по которой изъ Подкукойскаго улуса выѣзжаютъ на Взъёмную, впадающую въ упомянутую выше излучину Ирку въ ущелистой части его долины, и наконецъ 4) по утесамъ, н ходящимся на первомъ и третьемъ изъ Куркутскихъ п воротовъ Иркута. Во всѣхъ этихъ мѣстахъ (Бакшевичъ Черскій) оказались вообще тѣже кристаллическія поро (гнейсы, известнякъ, діоритовые и хлоритовые сланцы и т. п которые встрѣчались и выше по теченію той-же рѣки, пр чемъ и простираніе пластовъ, по опредѣленіямъ Черскаго

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

и въ чемъ не измѣняется отъ прежняго (з.-с.-з. до с.-з.), при наклонѣ слоевъ на ю.-з. и ю.-ю.-з. Ниже Кукойскихъ рѣчекъ, въ террасѣ, извѣстной подъ названіемъ Красный яръ (Кукойскій Красный яръ, въ отличіе отъ Тункинскаго) можно видѣть мощное отложеніе галекъ-валуновъ и не весьма хорошо оглаженныхъ кусковъ кристаллическихъ породъ, слегка цементированныхъ углекислою известью.

Саянскій хребетъ на этомъ протяженіи изслѣдованъ еще менѣе нежели Тункинскіе альпы. Вверхъ по правому берегу р. Зонъ-Мурина существуетъ дорожка, проектированная въ 1824 г. какъ предположительно лучшая и болѣе близкая вѣтвь Кяхтинской или Кругобайкальской дороги [1]), начиная съ 1771 г. проложена была вверхъ по р. Жемчугъ (см. выше), черезъ Ургудайскій и Ключевской караулы. Новая вѣтвь эта отворачивала прямо изъ Торской думы, пересѣкала рч. Маргасанъ (прав. притокъ Зонъ-Мурина) и другія рѣчки системы той же главной рѣки и выходила къ Ключевскому-же караулу, сокращая такимъ образомъ прежній путь, по которому считалось 118 бродовъ, въ томъ числѣ 25 по столь быстрой рѣчкѣ какъ Жемчугъ. Оба эти пути до сихъ поръ еще остаются неизслѣдованными.—Черскій въ 1879 г. коснулся склона Саянскаго хребта восточнѣе Тары, около долинки, называемой Бургѐнь-желгà (восточнѣе упомянутой выше округленной вершины), куда, застигнутый сумерками, онъ свернулъ ночевать. На склонѣ этомъ до высшаго пункта террасы (243′ надъ долиною) онъ видѣлъ одно лишь песчаное наносное отложеніе, поросшее частью травою, частью же лѣсомъ. Углубиться далѣе въ горы не было времени, такъ какъ онъ торопился къ Байкалу, какъ къ главной цѣли его поѣздки. Зато въ долинѣ рч. Средней Тибельти мы можемъ пользоваться

---

[1]) Мордвиновъ, Зап. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. 1856 г. стр. ...—144.

маршрутомъ Чекановскаго 1872 г. [1]), вышедшаго по это речкѣ на р. Снѣжную и спустившагося затѣмъ къ Байкалу

ж) Поѣздка Чекановскаго по рч. Средней Тибельти в Саянскій хребетъ.

Какъ третья, еще болѣе короткая вѣтвь Забайкал ской дороги, въ 1825 г. проектировалась тропа, ведуща изъ Тибельтинской деревни къ югу, сначала вверхъ по р Верхней Тибельти, затѣмъ черезъ хребты: Дабан и Мартовскій, р. Мартъ, притокъ Маргасана, впа дающаго, какъ сказано выше, въ Зонъ-Муринъ, и Мартов скую степь, послѣ чего дорога, на рѣчкѣ Тулусун сходилась съ пролегавшею по Зонъ-Мурину (1824 г.). Че кановскій между тѣмъ пересѣкъ Саянъ нѣсколько восточнѣ этой неизслѣдованной еще тропы, именно по рч. Средне Тибельти. Направляясь къ югу отъ деревни, тропа пере сѣкаетъ сначала Верхнюю Тибельти и сворачиваетъ затѣм на валообразное возвышеніе, отдѣляющее названную рѣчк отъ Средней, придерживаясь лѣваго склона ея долины. В трехъ верстахъ отъ деревни поверхность почвы дѣлаетс крайне неправильной: появляется множество болѣе или мен глубокихъ ямъ, въ видѣ проваловъ, отчасти и оползней нѣсколькихъ саженей въ діаметрѣ; кромѣ того замѣчаются борозды весьма неправильнаго очертанія съ болѣе или мен крутыми склонами, происшедшія однако не отъ размыва в дою. Такая особенность почвы у мѣстныхъ жителей извѣст подъ названіемъ *кучегуровъ* (русск.) или *булдуруновъ* (бурятс и продолжается до Байсинскаго ключа, при чемъ н которые разрѣзы обнаруживаютъ, что почва кучегуровъ

[1]) Чекановскій, Зап. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. 1879 г. Т. стр. 384.

стоитъ изъ горизонтальныхъ пластовъ мелкозернистаго, глинистаго песка, мѣстами съ желѣзистыми прослойками бураго цвѣта и съ тонкими пропластками разложившихся растительныхъ остатковъ; со стороны рѣки почва имѣетъ иногда солончаковыя свойства. Ложемъ этому отложенію служитъ должно быть лава, выступающая около Байсинскаго ключа. [1]) Порода эта въ кускахъ замѣчается и далѣе, въ мѣстности, покрытой низкимъ лѣсомъ и болотами, послѣ чего обнажается гнейсъ, пласты котораго простираются здѣсь на з.-ю.-з. [2]), падая въ сторону Иркута. Затѣмъ слѣдуетъ бродъ черезъ Тибельти насупротивъ устья долины Чернушки, откуда тропа придерживается уже праваго берега рѣчки Ср. Тибельти, подымаясь на водораздѣльный отрогъ между нею и системою р. Малой Быстрой (р.р. Харганты и Халаглагора, притоки Тултуя). Подъемъ ведетъ на гору Кутулъ, носящую далѣе названіе Жедонъ, а спустя сѣдловину одного изъ верховьевъ рч. Харганты, гребень этотъ называется уже Халаглагорской гривой (*«грива»* на мѣстномъ нарѣчіи означаетъ гребень); на Кутулѣ и Халаглагорской гривѣ обнажается лава, тогда какъ Жедонъ состоитъ изъ известняка. Вмѣстѣ съ крутымъ подъёмомъ на гору Большой Сиверъ появляются глыбы гнейса и гранито-гнейса; высокоствольный кедровникъ, покрывавшій упомянутыя выше части гребня, рѣдѣетъ и дѣлается малорослымъ, хотя гора недостигаетъ еще предѣла вертикальнаго распространенія древесной растительности; нѣсколько выше, именно на этомъ предѣлѣ, располагается большая котловина, извѣстная подъ названіемъ: Большой или Галечный Сарамъ (*сарамъ* означаетъ котловина — слово, заимствованное отъ бурятъ). Котловина эта, какъ видно изъ описанія Чекановскаго, отличается громадными размѣрами (до

---

[1]) Чекановскій, l. c. pag. 346—347.

[2]) Простираніе это является лишь мѣстнымъ, такъ какъ на сѣверѣ, западѣ и востокѣ отъ него господствуетъ з.-с.-з.-ное.

10 верстъ или болѣе въ діаметрѣ): дно ея представляется н[а] первый взглядъ равниною, и лишь ближайшій осмотръ обна[ру]руживаетъ на немъ множество разсѣянныхъ скалистыхъ хол[ол]мовъ и холмиковъ, а также розсыпей, между которыми изви[ли]вается цѣлая сѣть плоскихъ долинъ, и располагаются болот[а] и озера. Одно изъ такихъ озеръ, называемое Хэликъ, помѣ[ще]щается ближе къ западной окраинѣ Сарама и служитъ глав[н]нымъ истокомъ четыремъ рѣчкамъ, протекающимъ отъ него п[о] тремъ различнымъ направленіямъ, именно рч. Лѣвая Боль[ль]шая Быстрая или Голышиха, направляется на востокъ составляя притокъ Большой Быстрой, изливающейся в[ъ] Иркутъ недалеко отъ входа его въ ущелье (см. ниже), р.р Тултуй (притокъ Быстрой) и Ср. Тибельти на сѣверъ а на сѣверо-западъ слѣдуетъ теченіе рч. Мартъ, приток[ъ] Маргасана, системы Зонъ-Мурина.

Долина рч. Голышихи раздѣляетъ дно Сарама на сѣверную [и] южную части, постоянно увеличиваясь и значительно углубляяс[ь] по направленію къ востоку, воспринимая еще здѣсь правый при[ри]токъ Бишехинъ, который беретъ начало съ южныхъ гольцов[ъ] котловины, образующихъ вообще непрерывную стѣну съ южной юго-западной, юго-восточной и отчасти съ восточной сторон[ы] т. е. отъ лѣваго берега рч. Мартъ до праваго берега долин[ы] Голышихи; къ этой стѣнѣ южная, бо́льшая часть Сарама возвы[вы]шается довольно быстро, сливаясь съ ея подножіемъ, тогд[а] какъ въ сѣверной части, по выраженію путешественника верcты нужно проходить, чтобы замѣтить, куда наклонена та [или] либо другая долина. Описанное выше размѣщеніе рѣчекъ ука[ка]зываетъ уже на то, что сѣверная стѣна котловины не может[ъ] быть сплошною и цѣльною. И дѣйствительно, она состоит[ъ] здѣсь собственно изъ двухъ уединенныхъ горъ, вѣрнѣе голь[ль]цовъ, изъ которыхъ Унушйнъ-Хардыкъ (или Унышйнъ что означаетъ сирота-голецъ) располагается на лѣвомъ бе[бе]регу выхода Голышихи изъ котловины, а болѣе низкая част[ь] его, вытягиваясь къ западу, достигаетъ и стѣсняетъ съ пра

юй стороны выходы р.р. Тултуя и Ср. Тибельти изъ Сарама, между тѣмъ въ промежуткѣ между Тибельти и Мартомъ располагается гора Дулгàнъ.

Въ геогностическомъ отношеніи эти высшія точки Саяна представляютъ не мало весьма интересныхъ данныхъ. Хотя дно Сарама образуется пластами гнейса и гранито-гнейса, тѣмъ не менѣе напр. въ крутыхъ склонахъ горы Дулганъ обнажается уже лава, залегающая на этихъ древнѣйшихъ породахъ, а пластоватость ея, зависящая отъ періодичности изверженія, указываетъ на то, что въ современномъ Дулганѣ мы видимъ лишь уцѣлѣвшій отъ разрушенія остатокъ лавовыхъ потоковъ, занимавшихъ прежде болѣе значительный районъ; лава находится также въ верховьяхъ рч. Мартъ и подымается на Бишехинскій голецъ, изъ котораго беретъ начало упомянутый выше, соименный притокъ Голышихи. По нему, т. е. вверхъ на рч. Бишехину, подымается и тропа, по которой продолжалъ путешествіе Чекановскій, проходя мимо валунистаго наноснаго отложенія, въ которое врѣзалось русло рѣчки. Глядя на Сарамъ съ той высоты, съ которой исчезаютъ мелкія подробности конфигураціи его дна, мы видимъ, говоритъ Чекановскій, что ровная его площадь, наклоненная съ ю.-з. на с.-в., представляетъ два выхода (вѣрнѣе три), какъ бы русло мощныхъ потоковъ,—одинъ въ долину Голышихи, другой между Унушиномъ и Дулганомъ (третій въ сторону рч. Мартъ), причемъ подъ словомъ потокъ онъ понималъ древніе ледники, приписывая ихъ вытачивающей способности какъ разобщеніе лавоваго покрова, такъ и происхожденіе выходовъ изъ Сарама, а по всей вѣроятности и самой котловины, въ которой впрочемъ не найдены ни шлифы, ни избороженные валуны, ни другіе изъ существенныхъ доказательствъ бывшаго покрытія этой мѣстности исчезнувшими нынѣ ледниками [1]). Въ статьѣ о слѣдахъ древнихъ ледниковъ въ восточной Си-

[1]) Чекановскій, l. c. pag. 386 и слѣд.

бири [1]), Черскій оспариваетъ однако это воззрѣніе на разру-шеніе лавоваго потока и расчлененіе его какъ здѣсь, такъ въ другихъ мѣстахъ Саяна и его окрестностей, а также и н образованіе здѣшнихъ котловинъ онъ смотритъ какъ на ре-зультатъ соотвѣтственнаго сочетанія плоскостей растрескива-нія породъ (отдѣльность) и сносъ ихъ путемъ размыва; что ж касается Большаго Сарама, то, по мнѣнію того же изслѣдо-вателя, онъ долженъ былъ образоваться отъ соединенія нѣ-сколькихъ котловинъ вслѣдствіе захвата отступающими вер-ховьями рѣчекъ.

Выше по Бишехину Чекановскій опять встрѣчается с потоками лавы, напластованными другъ на другѣ и обладаю-щими столбчатою отдѣльностью или же растресканными в неправильные остроугольные куски; толща изверженной пород и здѣсь залегаетъ на гнейсѣ и обращаетъ къ расчленившим её долинамъ крутые, усѣченные выходы пластовъ. На ю.-ю.- отсюда возвышается голецъ Улунъ-Кутулъ, (быть можетъ Уланъ-Кутулъ? *уланъ* — красивый), покрытый причудливо на-громожденными глыбами; къ нему направляется и тропа п гребню, окаймленному съ лѣвой стороны глубокою, почти о-вѣсною долиною безъимяннаго притока Голышихи принимающаго въ видѣ праваго притока ключъ Босу-скій; съ правой же стороны дороги болѣе пологій склон гребня ведетъ къ р. Маргасану. Гребень этотъ состоит изъ лавы; онъ значительно ниже сосѣднихъ высотъ, являя мѣстами въ видѣ округленнаго вала, мѣстами же съуживается до крайнихъ предѣловъ возможности проѣзда; изрѣдка, н сѣдловинахъ, появляется гнейсъ, служащій подпочвою лав противулежащіе склоны обѣихъ долинъ, ограничивающих этотъ гребень, въ свою очередь состоятъ изъ лавы, къ тому ж несравненно болѣе мощной.

---

[1]) Черскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XII, № 4 и стр. 53.

Улунъ-Кутулъ нѣсколько превышаетъ высоту Хамаръ-дабанскаго гольца (6650′), лежащаго на в.-с.-в. отъ него (см. ниже); онъ состоитъ изъ гранита. Хаосъ гольцовъ тянется на югъ отъ Улунъ-Кутула, и, пока глазъ въ состояніи различать наслоеніе, вездѣ въ склонахъ этихъ гольцовъ видны выходы пластовъ лавы, общая толщина которыхъ на нѣсколькихъ вершинахъ достигаетъ вѣроятно не менѣе 1000′; а далѣе, гдѣ эти подробности уже теряются, тамъ форма гольцовъ, именно горизонтальный контуръ вершины съ усѣченными краями (слѣдовательно, типъ столовыхъ горъ) свидѣтельствуетъ о такомъ же ихъ составѣ.

Непрерывная гряда гольцовъ направляется отъ Улунъ-Кутула также на востокъ и в.-с.-в., къ Хамаръ-дабану, какъ прямое продолженіе гребня Саяна; они носятъ названіе Быстринскихъ гольцовъ, выполняютъ на сѣверѣ пространство между правыми притоками Голышихи, а къ югу между притоками р. Утулйкъ, впадающей въ Байкалъ. Въ составѣ ихъ замѣчается тотъ же гнейсо-гранитъ и гнейсъ, съ примѣсью подчиненнаго имъ слюдянаго сланца; мѣстами встрѣчаются жилы крупнозернистаго гранита съ шерломъ; пласты круто падаютъ къ югу. И здѣсь точно также наблюдаются столовыя горы, какъ напр. голецъ Босунъ (запоръ, преграда): онъ занимаетъ всю ширину узкой гряды названнаго водораздѣла и, обращая во всѣ стороны крутые склоны, ставитъ дальнѣйшему слѣдованію преграду, оправдывающую его названіе. Впрочемъ столовыя горы ниспадаютъ здѣсь до миніатюрныхъ размѣровъ, даже до нѣсколькихъ саженей въ окружности и нѣсколькихъ футовъ въ высоту.

Ближе къ Хамаръ-дабану лава не встрѣчается уже болѣе; долины и сѣдловины, по замѣчанію Чекановскаго, являются сглаженными и проходятъ между гольцами округленной, куполовидной формы; путешественникъ называетъ ихъ *Rundhöcker*, — *roches moutonnées*, не передавая однако никакихъ

подробностей о характерѣ какъ упоминаемой «изглаженности» долинъ, такъ и округленности вершинъ гольцовъ.

Пересѣкая эту гряду въ поперечномъ направленіи, тропа приближается наконецъ къ долинѣ р. Большой Быстрой, берущей начало изъ озера Быстринскаго; озеро это лежитъ у западнаго подножія Хамаръ-дабанскаго гольца, около глубокой сѣдловины, располагающейся на предѣлѣ вертикальнаго распространенія древесной растительности и отдѣляющей верховья Б. Быстрой отъ рч. Спусковой, которая принадлежитъ уже системѣ Утулика̀. Сѣдловина эта извѣстна подъ названіемъ Хамарскихъ воротъ и врѣзалась въ пласты того же гнейса и гранито-гнейса, изъ котораго состоитъ и самъ Хама̀ръ-даба̀нъ, достигающій 6650 абс. высоты. Въ этомъ мѣстѣ тропа, по которой слѣдовалъ Чекановскій, сходится съ такъ называемою Хамаръ-дабанскою дорогою, намѣченною еще въ 1796 г. отъ юго-западной оконечности озера Байкала, но оконченною лишь въ 1805; съ этимъ отрѣзкомъ ея (отъ с. Култукъ на Байкалѣ до Быстринскаго озера) мы ознакомимся ниже, теперь-же послѣдуемъ за Чекановскимъ далѣе на ю.-ю.-з., чтобы пересѣчь Саянъ до встрѣчи этой дороги на р. Снѣжной съ другою,—Игумновскою дорогою, значительно болѣе восточною нежели Хамаръ-дабанская, описаніе которой, какъ перерѣзывающей Прибайкальскія горы, мы помѣстимъ въ соотвѣтствующей главѣ изложенія.

Впереди Хамарскихъ воротъ располагается глубокая продольная долина системы Утулика̀ между двумя отрогами Саяна. Тропа ведетъ внизъ по весьма крутой долинѣ рч. Спусковой, многократно переходя въ бродъ съ одного берега на другой и пролегая вообще далеко отъ обнаженій склоновъ по почвѣ усѣянной глыбами, валунами и галькою гранита, гранито-гнейса, гнейса и слюдянаго сланца; видимые пласты этихъ породъ падаютъ вообще къ югу.

Перейдя въ бродъ Утули̇къ и прослѣдовавъ нѣсколько

внизъ по широкой и болотистой его долинѣ, дорога поворачиваетъ вверхъ по его правому притоку,—рч. Шубутуй, чтобы по ней опять подняться къ гольцамъ; мысъ, разобщающій обѣ долины, покрытъ наносною почвою и обнаруживаетъ четыре террасы, значительно превышающія современный уровень рѣки. Слюдяные сланцы играютъ здѣсь роль преобладающей породы и тянутся вверхъ по долинѣ до бывшей Шубутуйской станціи. Еще выше долина съуживается, являясь въ верховьяхъ живописною, но трудною для проѣзда вслѣдствіе каменистости и болотистыхъ тундръ; склоны достигаютъ уже предѣла лѣса; наконецъ, послѣ крутаго подъема по каменнымъ глыбамъ, достигаются источники рѣчки, лежащіе на Шибетскомъ гольцѣ.

На обширной поверхности этой вершины располагаются столовыя горы; онѣ состоятъ изъ лавы, залегающей на гранитѣ. Шибетскій голецъ принадлежитъ южной вѣтви Саяна, растянутой между системою Зонъ-Мурина и низовьями р. Снѣжной, впадающей въ Байкалъ; на западѣ она образуетъ водораздѣлъ между Иркутомъ и системою Джиды (т. е. Селенги), пересѣченный описаннымъ выше маршрутомъ Полякова на югъ отъ Ургудэйскаго караула; въ этомъ-же мѣстѣ вѣтвь эта отдѣляетъ собою Утуликъ отъ Снѣжной, питая въ свою очередь нѣкоторыя рѣчки, изливающіяся по его сѣверному склону въ Байкалъ, какъ-то Сӧгзонъ (иначе Сӧлзонъ), Хара-Мӱринъ (иначе Мӱринъ) и друг.; вмѣстѣ съ тѣмъ она образуетъ собою здѣсь границу Иркутской губерніи. На водораздѣлѣ дорога пролегаетъ между многочисленными столовыми горами различной высоты и размѣровъ, проходя также и около озера, изъ котораго беретъ начало Хара-Муринъ (озеро это одно изъ самыхъ значительныхъ среди разсѣянныхъ здѣсь другихъ), послѣ чего слѣдуетъ спускъ въ долину рч. Шибеты, ведущей къ лѣвому берегу р. Снѣжной. По Шибетѣ частью встрѣчаются округленныя формы горъ, чего небыло по Шубутую; ея широкая долина значительно углубилась въ на-

носное отложеніе съ галькою и принимаетъ въ низовьяхъ луговой характеръ, переходящій и на долину р. Снѣжной, слѣдуя внизъ по которой, проѣхавъ бурятскій Снѣжнинскій улусъ (51° с. ш., 121°37′ в. д., 4000′ н. ок.), путешественникъ достигаетъ бывшей Снѣжнинской станціи, а съ нею и Игумновскаго тракта, о которомъ упоминалось выше и къ которому мы возвратимся своевременно, теперь-же перейдемъ къ описанію Тибельтинскаго съуженія долины Иркута и теченія этой рѣки до входа ея въ ущелье.

з) Отъ деревни Тибельти до входа Иркута въ ущелье; долины р.р. Быстрыхъ.

Названный отрѣзокъ теченія Иркута имѣетъ всего лишь 16—17 верстъ длины, считая по изгибамъ рѣки, и обнимаетъ собою сначала небольшую площадку въ нѣсколько квадр. верстъ, составляющую съуженную и округленную восточную оконечность Торской котловины, въ которую изливаются упомянутыя выше три рч. Тибельти, затѣмъ Тибельтинское, или вѣрнѣе Тибельтинско-быстринское съуженіе Иркута и, наконецъ, довольно обширную площадь, расположенную передъ входомъ рѣки въ ущелье, и расширяющуюся какъ на востокъ, такъ и на юго-востокъ отъ этого пункта; это такъ называемая Ильчинская долина, иначе Ильчинско-быстринская площадь, въ высшей степени интересная въ томъ отношеніи, что она, представляя лишь незначительный водораздѣлъ между Иркутомъ и Байкаломъ, имѣетъ прямое соединеніе съ юго-западною оконечностью послѣдняго черезъ посредство долины р. Култучной, и по этой площади, какъ доказываетъ геологическое изслѣдованіе мѣстности, Иркутъ направлялся прежде прямо къ Байкалу, составляя притокъ этого озера. По юго-восточному углу той-же площади проложены низовья долинъ р.р. Малой и Большой Бы-

стрыхъ, изливающихся въ Иркутъ съ правой стороны на мѣстѣ поворота рѣки къ сѣверу, къ ущелью. Наконецъ еще ближе къ ущелью, съ той-же стороны, въ Иркутъ впадаетъ незначительный Ильчинскій ключикъ или просто Ильчй, иначе Иркутный Ильчй, называемый такъ въ отличіе отъ Култучнаго Ильчй, берущаго начало почти совмѣстно съ нимъ, но протекающаго въ противуположную сторону къ р. Култучной, которая, какъ сказано выше, изливается въ юго-западную оконечность Байкала, въ разстояніи 22 верстъ отъ входа Иркута въ ущелье.

Описываемая часть долины Иркута изслѣдована по двумъ направленіямъ, именно, по Тункинской дорогѣ, гдѣ её описали всего подробнѣе Чекановскій [1]) и Черскій [2]), а затѣмъ по самому теченію Иркута, гдѣ проплывали Бакшевичъ (1853 г. l. c.) и Черскій [3]), на геологической картѣ котораго, изданной въ 1886 г., [4]) можно видѣть и весь отрѣзокъ этой рѣки отъ Торской котловины черезъ ущелье до устья въ Ангару, въ масштабѣ 10 верстъ въ дюймѣ. По Тункинской дорогѣ, около Верх. и Средн. Тибельти, равнина разнообразится лишь разбросанными по ней различной величины холмами, иногда весьма правильной формы; они скучиваются по направленію къ югу, принимая видъ удлиненныхъ валовъ и сливаясь съ подножіемъ горъ. Это результатъ размыва, перемѣщенія руселъ и углубленія ихъ въ наносное отложеніе, изъ котораго, именно изъ горизонтальныхъ песчаныхъ слоевъ, и состоятъ эти бугры. Затѣмъ слѣдуетъ подъемъ на такъ называемую Первую Песчаную гору, собственно узкую оконечность отрога, отдѣляю-

---

[1]) Чекановскій, l. c. pag. 343—345.

[2]) Черскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XI, № 1 и 2 и Т. XII, № 2 и 3.

[3]) Черскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. VII, № 4 и 5.

[4]) Зап. И. Р. Геогр. Общ. Т. XV съ картою.

щую долины двухъ Верхнихъ отъ Нижней Тибельти; возвышаясь на дорогѣ до 88′ надъ Иркутомъ, гора эта въ свою очередь покрыта слоистымъ пескомъ, обнаруживающимъ здѣсь впрочемъ незначительный наклонъ слоевъ (до 7°) на с.-з., — обстоятельство, которое Черскій, въ противуположность мнѣнію нѣкоторыхъ предшественниковъ [1]), не ставитъ въ связь съ предполагавшимися вулканическими поднятіями, а объясняетъ соотвѣтственными неровностями почвы, на которой осаждался слоистый песокъ. Пески эти залегаютъ на отложеніи съ галькою, обнаженномъ руслами названныхъ рѣчекъ, причемъ въ составѣ гальки замѣчается значительный, иногда преобладающій процентъ лавовыхъ кусковъ. Съ праваго берега Нижней Тибельти начинается Тибельтинско-Быстринское съуженіе Иркута, объусловленное съ лѣвой стороны упомянутымъ выше Куличьимъ Носомъ, тогда какъ съ правой къ рѣкѣ подступаетъ отрогъ Саяна, ограниченный съ запада долиною Тибельти съ ея правымъ Безъименнымъ притокомъ, а съ востока долиною р. Малой Быстрой. Отрогъ этотъ, отчасти террасовиднаго типа, возвышается со стороны Иркута до 844′ надъ рѣкою (1221′ надъ Байкаломъ и 2782′ абсолютной высоты) и извѣстенъ въ своей западной части подъ названіемъ Тоскливой горы. Онъ пересѣкается дорогою недалеко отъ Иркута, слѣдующею сначала вверхъ по Безъимянному притоку Тибельти, гдѣ въ горѣ съ сѣверной стороны дороги выступаетъ сперва бѣлый среднезернистый и мелкозернистый известнякъ, мѣстами съ кристаллами бѣлой роговой обманки, а далѣе известково-байкалитовый сланецъ, пласты котораго, по наблюденіямъ Черскаго, простираются на с.-з. и падаютъ круто (до 70°) на ю.-з.; склонъ же горы покрытъ песчанымъ наносомъ, изъ подъ котораго, на послѣднемъ подъемѣ изъ Безъимяннаго притока, выступаетъ лава. Изверженная порода эта

[1]) Чекановскій, l. c. выноска къ стр. 391.

замѣчается также подъ глинистою почвою и къ юго-западу отъ дороги, по тропѣ, ведущей отсюда къ рч. Харгантѣ и Тултую (системы Малой Быстрой), какъ это показала одна изъ экскурсій Чекановскаго [1]), который лишь на спускѣ къ Харгантѣ встрѣтилъ кристаллическій известнякъ. Тотъ же песчаный наносъ, какъ продолженіе тибельтинскаго, тянется до высшаго пункта дороги черезъ отрогъ (726′ надъ Иркутомъ), и только абсолютно высшая точка его, въ видѣ уединеннаго, острововиднаго возвышенія со стороны Иркута (844′ надъ рѣкою, см. выше) обнажаетъ гранитъ и гнейсогранитъ мѣстами съ очень крупными листочками слюды. Выступы той-же породы выдаются мѣстами изъ подъ песчанаго отложенія и на противуположномъ склонѣ отрога, гдѣ располагается такъ называемая Быстринская станція, состоящая изъ маленькой и весьма нечистой избы, въ которой живутъ два или три ямщика-бурята, и помѣщенія для экипажей. Отсюда по такой-же почвѣ слѣдуетъ довольно крутой спускъ къ р. Малой Быстрой, омывающей восточный склонъ отрога и берущей начало въ разстояніи около 35 верстъ къ ю.-ю.-в. отъ устья. Рѣчка эта, отъ 2 до 6 саж. ширины, извѣстна по нахожденію въ верхней части ея теченія пріисковъ лазореваго камня (ляписъ лазули), открытыхъ въ 1853—1854 г. Пермикинымъ и разрабатывавшихся въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ для Кабинета Его Имп. Величества. Изъ докладной записки и рапортовъ Пермикина на имя Департамента Удѣловъ слѣдуетъ, что въ теченіи 1856—1858 гг. добыто всего около 800 пудовъ этого драгоцѣннаго минерала. По мѣрѣ добычи минералъ, хранившійся въ Култукскомъ селеніи, небольшими партіями отправлялся въ С.-Петербургъ. Располагая ничтожными денежными средствами, Пермикинъ долженъ былъ вести разработку открытаго имъ мѣсторожденія весьма медленно и на

---

[1]) Чекановскій, l. c. выноска къ стр. 344.

небольшомъ участкѣ. Не взирая на то, долгое время мы не имѣли еще подробнаго описанія этой рѣчки ни въ орографическомъ, ни геологическомъ отношеніи и потому должны были довольствоваться лишь болѣе общими о ней свѣдѣніями и нѣкоторыми подробностями относительно самого мѣсторожденія названнаго минерала,—свѣдѣніями, которыя могутъ быть заимствованы изъ значительно устарѣлыхъ уже сообщеній горн. инженеровъ Меглицкаго [1]), Версилова [2]) и нѣкоторыхъ замѣчаній Чекановскаго [3]), посѣщавшихъ этотъ пріискъ. Только въ 1889 году Обручевъ [4]) далъ подробное описаніе геологическаго строенія долины р. Малой Быстрой съ расположенными по ней пріисками лазореваго камня. Отъ Версилова мы знаемъ, что въ 10 верстахъ отъ устья этой рѣки имѣетъ мѣсто сліяніе двухъ ея верховьевъ; Чекановскій прибавляетъ еще одинъ притокъ (лѣвый) именно р. Тултуй, съ верховьями котораго мы ознакомились при описаніи Большаго Сарама; въ него впадаетъ съ лѣвой стороны упоминавшаяся также рч. Харгантà. О мѣстѣ расположенія пріиска читаемъ у Версилова, что оно находится на правомъ берегу лѣваго верховья М. Быстрой, въ 7 верстахъ выше его сліянія съ правымъ, т. е. въ 17 верстахъ отъ устья, при чемъ, по свидѣтельству Меглицкаго, лѣсистая и ущелистая долина эта до того стѣснена крутыми склонами горъ и такъ завалена камнями и упавшимъ лѣсомъ, что только съ трудомъ можно было добраться до мѣста разработки. Вершина горы праваго берега долины состоитъ изъ

---

[1]) Меглицкій, Горн. Журн. 1855 г. Ч. II. Кн. IV, стр. 38 — 40; тоже Verhandl. d. Mineral. Ges. zu St. Petersb. Jahrg. 1856.

[2]) Версиловъ, Зап. Спб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. 1857 г. Т. IV; Горн. Журн. 1858 г. Кн. I, стр. 193. и Bull. de la Soc. des Nat. de Moscou. 1857. № 4.

[3]) Чекановскій, Изв. Спб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. I., № 1. 1870 г.

[4]) Обручевъ, Изв. Спб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XXI, 1890.

гранита, а средняя и нижняя части склона изъ перемежающихся пластовъ кристаллическаго и байкалитоваго известняка, который Меглицкимъ названъ «известковымъ гнейсомъ,—такъ здѣсь пироксенъ преобладаетъ въ известнякѣ». Общее направленіе этихъ пластовъ Меглицкій опредѣляетъ подъ 1^h с.-з. — простираніе, указывающее очевидно на существованіе здѣсь сдвига, такъ какъ на сѣверъ отъ этой рѣки (по Иркуту), на западѣ (около Нижней Тибелти) и на востокѣ, по направленію къ Байкалу, пласты по наблюденіямъ Черскаго сохраняютъ все еще господствующее здѣсь простираніе з.-с.-з. до с.-з., тогда какъ на пріискѣ (1^h с.-з.) оно приближается болѣе къ меридіональному. Жилы кварца и одна жила траппа съ блѣдно-оливково-зелеными зальбандами пересѣкаютъ толщи этихъ известняковъ съ запада на востокъ, а въ верхней части толщи, состоящей изъ чистыхъ известняковъ, заключается мѣсторожденіе ляписъ-лазули. Меглицкій видѣлъ здѣсь впрочемъ лишь два гнѣзда этого минерала, имѣющія въ діаметрѣ до 3—4 вершковъ; они лежали въ системѣ трещинъ, разсѣкающихъ породу въ плоскости ея наслоенія и послѣ добычи находившагося въ нихъ небольшаго количества лазореваго камня, не осталось никакого слѣда, по которому можно было догадываться о его существованіи въ этомъ мѣстѣ. Прибайкальскіе (изъ с. Култукъ) крестьяне, выждавъ наименьшую воду въ рѣчкѣ, собирали обыкновенно гальки ляписъ-лазули, вымытыя изъ кореннаго мѣсторожденія и снесенныя въ русло; но получаемые такимъ образомъ куски были обыкновенно небольшихъ размѣровъ. Версиловъ, посѣтившій пріискъ въ его цвѣтущемъ состояніи, передаетъ, что ляписъ-лазули, судя по развѣдкамъ, встрѣчается здѣсь на площади въ 7000 кв. саженей, въ доломитовидномъ известнякѣ, почти отвѣсные пласты котораго прилегаютъ къ гранито-сіениту. Известнякъ съ сѣрыми полосками является здѣсь мѣстами перемѣщеннымъ и разбитымъ трещинами, выполненными мучнистымъ веществомъ, содержащимъ слюду, и слегка

окрашеннымъ желѣзомъ; въ такихъ-то мучнистыхъ прожилкахъ и располагается лазоревый камень «въ видѣ валуновъ и угловатыхъ отторженцевъ»; рядомъ съ нимъ находится и сѣра въ видѣ кристалловъ. По мѣрѣ углубленія книзу прожилки содержатъ болѣе искомаго минерала, куски котораго, добываемые на пріискѣ, достигаютъ трехъ пудовъ вѣсомъ, сохраняя замѣчательную однородность сложенія во всей массѣ и красивый синій или фіолетовосиній цвѣтъ, причемъ и количество проростающаго его колчедана сравнительно гораздо меньше, нежели въ другихъ извѣстныхъ мѣсторожденіяхъ. Кромѣ того онъ сообщаетъ, что и въ выносахъ рч. Тулунтай, впадающей въ М. Быструю, найдены недавно куски лазореваго камня, указывающіе на возможность открытія и тамъ кореннаго его мѣсторожденія. Основываясь на собранныхъ имъ данныхъ, Версиловъ полагаетъ, что эти куски ляпись-лазули представляютъ части сдвинутаго выхода, отдѣлившіяся во время перемѣщенія известняка отъ кореннаго мѣсторожденія минерала, залегающаго гдѣ либо глубже; отъ тренія при сдвигахъ образовалось по его мнѣнію и упомянутое выше мучнистое вещество или мякоть. Лазоревый камень, бывшій вначалѣ безцвѣтнымъ, окрасился, согласно этому воззрѣнію, уже впослѣдствіи дѣйствіемъ температуры паровъ сѣры, соединявшихся съ нимъ, причемъ избытокъ сѣры осаждался въ кристаллическомъ видѣ.

Противъ такого объясненія возсталъ Чекановскій (l. c.); основываясь на условіяхъ нахожденія колчедана въ лазоревомъ камнѣ, онъ доказываетъ одновременное образованіе этихъ минераловъ,—обстоятельство, исключающее участіе высокой температуры, отъ которой колчеданъ долженъ былъ бы разложиться; поэтому и образованіе этого мѣсторожденія вмѣстѣ съ сопутствующею его сѣрою, онъ объясняетъ гидрохимическими процессами. Что же касается предполагаемаго «оторваннаго» состоянія кусковъ ляпись-лазули, находимыхъ въ описанныхъ жилахъ, то осмотръ коллекцій этого минерала

находившихся въ музеѣ Восточно-Сибирскаго Отдѣла Географическаго Общества, указываетъ, по мнѣнію Черскаго [1]), на гроствовидный, а не обломочный способъ образованія этихъ желваковъ, неправильно называвшихся поэтому валунами или отторженцами. Что же касается геогностическаго строенія мѣстности на всемъ протяженіи долины Малой Быстрой, то у Версилова находимъ одни лишь общія свѣдѣнія, именно, что горы состоятъ здѣсь «изъ гранито-сіенита различныхъ видоизмѣненій и цвѣтовъ», тогда какъ на картѣ Меглицкаго, страдающей впрочемъ крупными недосмотрами и предположительными выводами, весь лѣвый берегъ этой долины закрашенъ краскою кристаллическихъ известняковъ.

Обручевъ такъ описываетъ мѣсторожденіе лазореваго камня. М. Быстрая въ 10 верстахъ отъ своего устья образуется отъ сліянія двухъ рѣчекъ правой и лѣвой М. Быстрыхъ. По лѣвой изъ нихъ расположенъ старый пріискъ, къ которому ведетъ дорога, неоднократно переходящая съ одного берега на другой. Дорога, повидимому, прежде была колесной, теперь же запущена; мѣстами ее завалило буреломомъ, а гати и мосты подверглись полному разрушенію. По лѣвому берегу, близь сліянія обѣихъ рѣчекъ, образующихъ М. Быструю, видны скалы, сложенныя изъ сѣрожелтаго мелкозернистаго гранита, роговообманково-біотитоваго, который переходитъ, сохраняя тотъ же минеральный составъ, въ крупнозернистую разность; простираніе пластовъ — 10^h с.-з., а паденіе 4^h с.-в. подъ угломъ въ 45^0. Одной верстой выше замѣтны небольшія обнаженія зелено-сѣро-желтой мелкозернистой породы, состоящей изъ ортоклаза, кварца и магнетита съ преобладаніемъ плагіоклаза и роговой обманки. Еще 2 верстами выше, по тому же берегу, обнаруживается желтый крупнозернистый біотитовый гранитъ, съ прожилками сѣраго мелкозернистаго гнейсо-гранита; паденіе пластовъ на востокъ подъ угломъ 20^0.

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

Тѣ же гранитъ и гнейсъ, должно быть, развиты и еще выше по рѣчкѣ, на что указываютъ встрѣчающіеся здѣсь часто валуны этихъ породъ, но передъ старымъ пріискомъ, на правомъ склонѣ уже выступаютъ двѣ скалы, состоящія изъ бѣлаго и сѣраго кристаллическаго известняка. Самый пріискъ, отстоящій въ 7-ми верстахъ выше сліянія М. Быстрыхъ, обнаруживаетъ слѣдующее геологическое строеніе. Противъ развалившихся пріисковыхъ строеній, расположенныхъ на правомъ берегу, обнажается уже на лѣвомъ берегу бѣлый и желтоватый гранитъ, состоящій изъ кварца, плагіоклаза, ортоклаза и біотита; роговая обманка иногда является замѣстительницей біотита; порода становится въ этомъ случаѣ крупнозернистой, причемъ часть обманки замѣщается коричнево- и черно-красной вениссой, ромбическіе додекаэдры которой имѣютъ иногда 1 верш. въ поперечникѣ, но весьма хрупки, такъ-что нѣтъ возможности извлечь ихъ изъ породы въ цѣлости.

Тутъ же обнажается желтовато-бѣлый крупно-кристаллическій известнякъ, въ которомъ замѣтны многочисленныя скопленія (вѣроятно пироксена и топазолита) мелкозернистаго строенія и зеленовато-желтаго цвѣта. Рѣже встрѣчаются въ немъ блестки графита, иглы волластонита, байкалитъ и сѣрный колчеданъ. Простираніе пластовъ какъ гранита, такъ и известняка, съ востока на западъ, а паденіе отвѣсное. Мѣстами гранитъ соприкасается съ известнякомъ, мѣстами же между ними располагается рыхлая желтая песчанистая глина, содержащая охру, съ включеніями обломковъ кварцево-полевошпатовой породы. Обломки эти характерны присутствіемъ многочисленныхъ пустотъ, заполненныхъ охрой бурымъ желѣзнякомъ и блестками графита, образующими лучисто-пластинчатыя скопленія, напоминающія молибденовый блескъ.

Ямы, вырытыя для добычи лазореваго камня, расположены на правомъ склонѣ долины, на высотѣ 250 метр. надъ

рѣчкой и въ $1^1/_2$ верстахъ отъ нея. Ведущая къ ямамъ тропа проложена по лѣвому склону сухаго русла, на днѣ котораго разбросаны были нѣкогда валуны лазореваго камня, послужившіе для открытія мѣсторожденія. Пространство, на которомъ располагаются ямы и канавы, достигаетъ 200 саж. длины и 50 саж. ширины (10,000 кв. саж.) и было занято прежде вырубленнымъ нынѣ лѣсомъ. Въ стѣнахъ одной изъ большихъ ямъ (10 саж. ширины, 8—10 длины и до 2 глубины) виденъ только сѣрый и бѣлый кристаллическій доломитовый известнякъ съ блестками графита и кубиками сѣрнаго колчедана. Въ сѣверномъ углу восточной стѣнки образовались двѣ трещины, заполненныя бѣлой и желтоватой известково-слюдистой рыхлой массой. Въ нижней части этой массы наблюдаются обломки бѣлаго известняка съ пятнами свѣтлаго лазореваго камня. Между трещинами, имѣющими въ ширину 1—2 дюйма и расширяющимися книзу до 12—15 д. расположенъ кристаллическій известнякъ, въ которомъ проходятъ вертикальныя сѣрыя полосы 0,5 — 1 д. ширины, имѣющія такой цвѣтъ отъ примѣси къ известняку блестокъ графита. По простиранію этихъ трещинъ заложена была нынѣ затопленная шахта, достигавшая около 3 саж. глубины. Проводникъ Обручева оказался бывшимъ рабочимъ на этомъ пріискѣ и сообщилъ путешественнику, что изъ этой именно ямы добывались большія глыбы лазореваго камня вѣсомъ въ 3 — 4 пуда.

Описанная яма соединена канавой съ другой (длиной 6—7 саж., шириной 1—3 и глубиной $2—2^1/_2$), въ восточной стѣнкѣ которой можно видѣть крупно-кристаллическій сѣрый и бѣлый доломитовый известнякъ съ включеніями чистаго ляписъ-лазули, расположенной отдѣльными гнѣздами, составленными изъ зеренъ величиной въ кулакъ и больше. Въ участкахъ, лишенныхъ гнѣздъ разсматриваемаго минерала, известнякъ становится болѣе мелкозернистымъ. Какъ въ известнякѣ, такъ и въ ляписъ-лазули попадаются иногда не-

большіе кристаллы сѣрнаго колчедана. Строеніе стѣнокъ второй ямы обнаружило, какъ видно, коренное мѣсторожденіе этого драгоцѣннаго минерала и подтвердило мнѣніе, высказанное Версиловымъ (см. выше), что трещины, заполненныя мучнистымъ, по его выраженію, веществомъ, содержащимъ куски ляписъ-лазури, есть только выходы жилъ этого минерала, расположенныхъ глубже въ плотномъ доломитовомъ известнякѣ.

Судя по нѣкоторымъ образцамъ лазореваго камня, собраннымъ Обручевымъ въ отвалахъ, видно, что этотъ минералъ вмѣстѣ съ кальцитомъ и бѣлой слюдой образуетъ корку на сѣрой известково-кварцевой породѣ и внѣдряется иногда въ нее на подобіе жилокъ. Въ присутствіи въ лазоревомъ камнѣ кристалловъ сѣры, на что указываетъ Версиловъ (см. выше), Обручевъ не могъ убѣдиться; путешественникъ указываетъ на присутствіе въ минералѣ желтыхъ крапинъ, не видитъ въ нихъ образовавшіяся изъ сѣрнаго колчедана водныя окиси желѣза.

Среди валуновъ, собранныхъ Обручевымъ въ руслѣ М. Быстрой, оказались: дымчатый кварцъ, бѣлый кварцъ съ черным шерломъ, черный и темносѣрый базальтъ и куски мелкозернистой зеленовато-сѣрой породы, состоящей изъ кварца, известковаго шпата, ортоклаза, плагіоклаза и сѣро-зеленаго пироксена.

Свѣдѣнія наши о долинѣ р. Большой Быстрой до сихъ поръ крайне ограничены. Выше упомянуто было, что она беретъ начало изъ озера Быстринскаго у подножія Хамаръ-Дабанскаго гольца; среднее теченіе ея какъ равно и число притоковъ вовсе неизвѣстны и только низовья, пересѣкаемыя Тункинскою дорогою и располагающіяся въ общей долинѣ съ М. Быстрою, описывались или упоминались каждымъ изъ проѣзжавшихъ здѣсь путешественниковъ. Низовья эти отдѣлены отъ М. Быстрой лишь незначительнымъ наносным, валообразнымъ возвышеніемъ почвы до 4 верстъ ши

рины, сливающимся къ юго-западу съ отрогомъ, разобщающимъ обѣ эти долины. Проѣздъ черезъ эти рѣчки всегда былъ сопряженъ съ немалою опасностью, такъ какъ обѣ онѣ переѣзжались въ бродъ по руслу, заваленному крупными валунами и галькою, вслѣдствіе чего телѣга обыкновенно наклонялась поочередно то на одну, то на другую сторону; если-же прибавить къ сказанному быстроту воды, вполнѣ оправдывающую названіе этихъ рѣчекъ, къ тому же частую и весьма быструю прибыль водъ отъ выпадающихъ въ горахъ дождей, то будетъ понятно почему переправы черезъ Быстрыя сопряжены были обыкновенно съ весьма непріятными и иногда съ весьма печальными приключеніями, стоившими даже жизни многихъ людей, нежелавшихъ выждать удобнаго къ броду времени. Вотъ почему какъ населеніе долины Иркута, такъ и всѣ путешествующіе въ Тункинскій край вполнѣ успокоились съ тѣхъ поръ, какъ около 1878 г. построены были наконецъ на этихъ рѣчкахъ прочные мосты, позволяющіе теперь и не думать о предстоящей черезъ нихъ переправѣ, мысль о которой прежде всегда вызывала какое-то безпокойство и напряженное состояніе въ путешественникахъ, знакомыхъ съ исторіею трагическихъ случаевъ, связанныхъ съ этими переѣздами.

Въ свою очередь плаваніе по Иркуту на интересующемъ насъ протяженіи показало, что онъ протекаетъ здѣсь хотя и въ съуженныхъ, но почти совершенно поросшихъ смѣшаннымъ лѣсомъ и неутесистыхъ берегахъ, представляя одну лишь незначительную быстрину, такъ называемую Ихэ-нугановскую шиверу, отъ имени небольшаго ключа (Ихэ-нуганъ, т. е. большая излучина), впадающаго въ него съ лѣвой стороны, откуда, т. е. съ хребта Куличій Носъ, вытекаютъ еще рѣчки Серебрянка и Нижній Ихэ-нуганъ. По изслѣдованіямъ Черскаго [1]),

[1]) Черскій. Рукописныя замѣтки о Сибири.

верстахъ въ 4-хъ ниже устья Нижн. Тибельти (считая по извилинамъ), на крутомъ склонѣ праваго берега, непосредственно омываемаго водою, замѣчаются розсыпь и выступы гранито-гнейса съ венниссою и бѣлый гранитъ съ крупными листочками слюды; затѣмъ около Ихэ-нугановской шиверы, гдѣ рѣка образуетъ двойную излучину, на правомъ же берегу обнажается гнейсъ, отвѣсные пласты котораго простираются на с.-з.; та-же порода выступаетъ и ниже излучины съ паденіемъ пластовъ на ю.-ю.-з., а нѣсколько ниже по теченію её можно видѣть и на лѣвомъ берегу, падающей къ сѣверу. Наконецъ, начиная съ устья Нижняго Ихэ-нугана (недоѣзжая съ версту до устья Малой Быстрой), горы лѣваго берега Иркута отступаютъ къ сѣверо-востоку, къ лѣвому берегу входа въ ущелье, уступая мѣсто неширокому впрочемъ прибрежію, высотою въ нѣсколько саженей съ ясно развитыми террасами, числомъ до трехъ; Иркутъ же, пройдя нѣсколько далѣе и принявъ воды рр. Быстрыхъ, въ свою очередь дѣлаетъ крутой поворотъ къ сѣверу, къ ущелью, ближе къ которому, около одной версты ниже устья Большой Быстрой, въ него впадаетъ еще съ правой стороны упоминавшійся уже прежде Ильчинскій ключикъ; нѣсколько выше послѣдняго, въ невысокомъ склонѣ площади, около берега Иркута выступаютъ отвѣсные пласты роговообманковаго гнейса и такого же сланца съ простираніемъ, измѣняющимся отъ з. до з.-с.-з. Въ геологическомъ отношеніи лѣвый берегъ Иркута на поворотѣ его къ ущелью представляетъ много важныхъ данныхъ для сужденія объ исторіи развитія этой части долины Иркута. Проплывая въ 1876 г. мимо устья р. М. Быстрой и лѣваго рукава Б. Быстрой, на лѣвомъ берегу Иркута Черскій видѣлъ сначала террасу, въ которой обнажался древнѣйшій изъ извѣстныхъ здѣсь пластовъ послѣтретичныхъ наносовъ, именно крупная округленная галька и валуны различныхъ кристаллическихъ породъ, въ томъ числѣ и лавовой, залегающей подъ упоминавшимся выше

слоистымъ пескомъ, но нѣсколько ниже по теченію, изъ подъ этой гальки и покрываясь ею, выступаютъ приподнятые пласты буровато-желтаго, довольно рыхлаго песчаника, цементованнаго углекислою известью и перемежающагося съ пластами такого же конгломерата, состоящаго изъ галекъ тѣхъ же породъ, съ базальтовою лавою включительно, но болѣе мелкихъ, нежели залегающая на головахъ этого болѣе древняго отложенія, которое Черскій относитъ къ третичной (міоценовой) формаціи по аналогіи съ байкальскою. Простираніе этихъ пластовъ оказалось поперечнымъ къ теченію Иркута, т. е. с.-з. 20°, съ паденіемъ на в.-ю. 20°, причемъ наклонъ ихъ, сначала равный 35°, увеличивается ниже рѣкъ до 45 и наконецъ до 65°; видимая толщина обнаженной части этой толщи не менѣе 100 футовъ; мѣстами въ пластахъ этихъ попадались грубые отпечатки древесныхъ стволовъ, другихъ-же ископаемыхъ остатковъ не найдено вовсе. Еще ниже по теченію рѣки, слѣдовательно еще ближе къ ущелью, пласты эти, черезъ посредство небольшаго осыпавшагося пространства, примыкаютъ къ базальтовой лавѣ, совершенно тождественной съ тою, изъ которой образовалась погребенная въ описанныхъ пластахъ галька. Лава эта образуетъ собою удлиненную на в.-ю.-в. гору, возвышающуюся на 880′ надъ Иркутомъ, располагаясь между его лѣвымъ берегомъ и лѣвымъ же берегомъ долины Нижняго Ихэ-нугана; съ сѣверной-же стороны она отчасти примыкаетъ къ склону высшихъ горъ, состоящихъ изъ древнѣйшихъ кристаллическихъ породъ, отчасти же отдѣляется отъ нихъ долиною незначительнаго ручейка (лѣвый притокъ Иркута), слѣдующею около подножія гнейсовыхъ горъ лѣваго берега входа въ ущелье, гдѣ лава уже болѣе не встрѣчается, тогда какъ уцѣлѣвшие отъ размыва выступы этой изверженной породы найдены Черскимъ на правомъ берегу Иркута и далѣе на востокъ, въ долинѣ Ильчи, а наконецъ и Култучной около Байкала.

Основываясь на этихъ явленіяхъ, Черскій заключаетъ [1]) во-первыхъ, что эта часть долины Иркута настолько древняя, что была готова еще въ періодъ, предшествовавшій отложенію описанныхъ выше, по всему вѣроятію третичныхъ осадковъ, и во-вторыхъ, что раньше отложенія ихъ мѣсто современнаго входа въ ущелье Иркута преграждалось излившеюся лавою, около которой образовались слои песчаника и конгломерата, заимствуя отъ ней базальтовую гальку; что-же касается остальныхъ выводовъ, то съ ними мы ознакомимся лишь послѣ описанія Ильчинской долины и соединенія ея черезъ посредство Култучной съ Байкаломъ, посвятивъ этому вопросу отдѣльную главу, въ настоящее-же время перейдемъ къ ущелистой части долины Иркута и низовьямъ этой рѣки.

и) Ущелье р. Иркута.

Понизившееся до 2000′ абс. высоты и потерявшее альпійскій характеръ продолженіе Тункинской цѣпи сохраняетъ здѣсь все таки въ общемъ прежнее восточное направленіе, измѣняющееся въ окраинахъ отчасти въ в.-ю.-в-ое, вслѣдствіе отроговидныхъ выступовъ, въ родѣ напр. хребта Куличій Носъ, съ юго-западною частью котораго (Тибельтинско-Быстринское съуженіе Иркута), какъ равно и съ юго-восточною оконечностью его (поворотъ Иркута къ ущелью), мы успѣли уже ознакомиться. Что-же касается долины Иркута, то она вообще пересѣкаетъ эти горы въ сѣверо-западномъ, слѣдовательно діагональномъ направленіи, образуя при этомъ не мало излучинъ, изъ которыхъ самая значительная располагается въ начальной части ущелья, между Куличьимъ Носомъ и слѣдующимъ за нимъ отрогомъ, называемымъ

---

[1]) Черскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XI, № 1 и 2. См. также Зап. И. Р. Геогр. Общ. Т. XV съ картою Байкала.

Зиркузунъ. Длина ущелистой части теченія, измѣряя со всѣми его изгибами, по вычисленіямъ Черскаго, равняется 85—86 верстамъ, считая отъ входа въ нее ниже ключа Ильчи до праваго берега долины рч. Шаманки около деревни Мôты,—конечные пункты, отъ имени которыхъ Бакшевичъ назвалъ эту часть долины Ильчинско-Мотскимъ ущельемъ («Щеки Иркута» у мѣстныхъ жителей). Затѣмъ длина остальной части теченія отъ Мотъ до устья въ Ангару, т. е. длина низовья рѣки, равняется 50 верстамъ, вслѣдствіе чего общая длина Иркута отъ входа въ ущелье до устья составляетъ 135—136 версты; если-же имѣть въ виду, что поверхность рѣки около устья Ильчи располагается на высотѣ 1938′ н. ок. (377′ надъ Байкаломъ), тогда какъ высота устья въ Ангару опредѣлена въ 1470,4′ (на 90,6′ ниже уровня Байкала), то цыфры эти даютъ довольно значительный средній наклонъ русла этого отрѣзка Иркута, равный 2,8 фут. на одну версту, тогда какъ для ущелистой части теченія наклонъ этотъ увеличивается почти въ два раза, равняясь 5 фут. на версту, если принять высоту поверхности рѣки около Мотъ въ 1520′. Цыфры эти, возможное исправленіе которыхъ требовало-бы инструментальной нивеллировки отъ Байкала до устья р. Иркутнаго Ильчи, а также отъ станціи Моты до протекающаго недалеко отъ ней Иркута, указываютъ на очень быстрое теченіе рѣки въ ущелистой ея части, что оправдывается и въ дѣйствительности до того, что по свидѣтельству Черскаго нѣкоторые отрѣзки рѣки, далеко не достигающіе версты въ длину, обнаруживаютъ вполнѣ замѣтный для глаза наклонъ, причемъ гребцы, желая уменьшить чрезмѣрную быстроту движенія лодки, тормозили её веслами или гребли слегка вверхъ по теченію, т. е. назадъ («*табанили*» по выраженію ихъ). Необходимо принять во вниманіе еще то обстоятельство, что въ предѣлахъ ущелистой части долины, а въ особенности въ верхней ея половинѣ, русло рѣки усѣяно большими камнями,

какъ скрытыми подъ водою и объусловливающими въ такомъ случаѣ лишь волнующіяся быстрины («шиверы»), такъ и обнаженными поперечными грядами, образующими пороги; къ тому-же, не считая отдѣльныхъ подводныхъ камней, заставляющихъ пловца быть постоянно на сторожѣ и неусыпно напрягать вниманіе, количество быстринъ такъ велико, что онѣ встрѣчаются на протяженіи почти каждыхъ двухъ верстъ[1]). Такого рода условія дѣлаются понятнымъ, почему для жителей Тункинскаго края (такъ называютъ нерѣдко мѣстность по теченію описываемой рѣки отъ ея верховьевъ до ущелья) Иркутъ вполнѣ теряетъ значеніе какъ водный путь, связывающій ихъ съ однимъ изъ главныхъ центровъ торговли,— съ г. Иркутскомъ. Не взирая на столь выгодное направленіе рѣки, ни одинъ Тункинецъ не дерзнетъ спуститься по нему въ лодкѣ или вообще воднымъ путемъ: красивая, но негостепріимная эта часть Иркута, окруженная дѣвственнымъ лѣсомъ съ большимъ количествомъ живущихъ въ немъ медвѣдей и другихъ звѣрей, посѣщается лѣтомъ и осенью лишь звѣропромышленниками (отчасти и рыбаками), попадающими туда не иначе какъ сухимъ путемъ, черезъ горы, и пользующимися наскоро связанными плотиками только для переѣздовъ на другую сторону рѣки, выбирая для этого тихія мѣста передъ порогами, называемыя *плёсами*. Зимою однако, когда Иркутъ покрывается льдомъ, Тункинцы обыкновенно прокладываютъ по нему дорогу къ Иркутску, какъ болѣе близкую и несравненно болѣе удобную нежели трактъ, ведущій черезъ высокія горы отъ юго-западной оконечности Байкала къ городу хотя сокращенный путь этотъ въ свою очередь представляетъ иногда затрудненія и не всегда удобопроложимъ какъ потому, что нѣкоторыя быстрины не замерзаютъ, такъ и по причинѣ снѣговыхъ забоевъ.

Всѣ эти неблагопріятныя условія были причиною того

[1]) Бакшевичъ, l. c.

что ущелистая часть долины осмотрѣна и проплыта въ первый разъ лишь въ 1853 г. горн. инженеромъ Бакшевичемъ, совершившимъ путешествіе въ маленькой лодкѣ съ двумя гребцами. Затѣмъ, двадцать три года спустя (въ 1876 г.), проплылъ ущелье это Черскій, точно также въ небольшой лодкѣ и съ двумя гребцами, но уже съ другими, такъ какъ бывшіе проводники Бакшевича не оказались въ живыхъ. Наконецъ, въ концѣ семидесятыхъ годовъ, нѣкій предпріимчивый и смѣлый, но крайне неосмотрительный человѣкъ, не собравъ достаточно свѣдѣній о характерѣ теченія рѣки въ ущелистой части долины, рѣшился сплавить лѣсъ изъ Тунки въ Иркутъ и пустился съ плотами въ ущелье, не полагая встрѣтить въ немъ физической невозможности провести сплоченныя бревна; смѣлое предпріятіе это, какъ разсказывали Черскому въ Тункѣ, окончилось полнѣйшимъ крушеніемъ, такъ сказать на первыхъ-же шагахъ, съ тѣмъ лишь успѣхомъ, что людямъ удалось благополучно достигнуть ближайшаго берега рѣки, хотя и безъ провіанта. Такая печальная участь чуть было не постигла и Бакшевича. Впечатлѣніе, произведенное физіономіею Иркута, измѣнившеюся при входѣ въ ущелье, такъ было сильно, что путешественники забыли объ опасности, среди которой они находились. Гребцы оставили весла и невольно устремили взоры на грозную и величавую картину съузившейся долины, въ которой рѣка все болѣе и болѣе волновалась, представляя далѣе уже кипящую стихію, изъ которой выдавались десятки камней и глыбъ, обрамленныхъ пѣнящеюся вокругъ нихъ водою; между тѣмъ небольшая лодка Бакшевича, несомая порывистою струею, попала на подводный камень и въ ту-же минуту, повернувшись поперегъ теченія, стала ложиться на бокъ, такъ-что, если бы не присутствіе духа и не отчаянное усиліе оттолкнуться, лодка была бы затоплена водою и путешественникамъ предстали бы шансы на почти неизбѣжную смерть.

Кромѣ многихъ замѣтокъ, относящихся какъ къ общему

характеру ущелья, такъ и нѣкоторыхъ его частностей, а также геогностическаго строенія мѣстностей, Бакшевичъ приложилъ къ упомянутой уже выше статьѣ своей и геогностическую карту Иркута отъ Тунки до Иркутска, на которой впрочемъ нѣкоторыя породы нанесены предположительно, причемъ кромѣ взгляда на явленія съ устарѣвшей уже точки зрѣнія, въ опредѣленіе породъ вкрались нѣкоторые недосмотры, исправленные впослѣдствіи Черскимъ, отъ котораго мы заимствуемъ нижеслѣдующія данныя [1]).

Относительно общаго характера этой части Иркута Черскій замѣчаетъ, что, хотя топографическія особенности заставляютъ отнести ее къ разряду ущелій, въ особенности въ сравненіи съ столь широкими долинами какъ орошаемыя рѣкою выше Ильчинскаго ключа и «Тибельтинско-Быстринскаго съуженія, тѣмъ не менѣе, если со словомъ ущелье путешественникъ будетъ связывать представленіе о тѣхъ только грозныхъ и величавыхъ щелевидныхъ типахъ долинъ, рисунки которыхъ прилагаются къ различнымъ описаніямъ или руководствамъ какъ образцы крайнихъ формъ этого типа (напр. Колорадо и мног. другіе), то, проплывая Ильчинско-Мотское ущелье, онъ будетъ ощущать что-то въ родѣ разочарованія, какъ это было и съ Черскимъ, такъ какъ статья Бакшевича не даетъ дѣйствительнаго понятія о наружности этого отрѣзка долины, а нѣкоторыя употребленныя въ ней выраженія, какъ напр. «щель», еще усиливаютъ эффектъ, производимый обыкновенно уже словомъ «ущелье». На самомъ дѣлѣ вы видите передъ собою долину до 50—60 саж. въ поперечникѣ, расширяющуюся кверху до 150—200 саж., при высотѣ окружающихъ ее горъ до 1000′—1500′ надъ уровнемъ рѣки, съуживающейся мѣстами повидимому до 40 саж. Склоны этихъ горъ въ свою очередь не

[1]) Черскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. VII № 4—5; Т. IX № 1—2; Т. XI № 1 и 2; Т. XII № 2—3; Зап. Геогр. Общ. Т. XV и Рукописныя замѣтки о Сибири.

столь крутые, какъ въ образцовыхъ ущельяхъ и обнажены далеко не во всю ихъ высоту и не вездѣ: представляя мѣстами наклонъ около 60° и болѣе, съ отвѣсными нерѣдко уступистыми скалами, онѣ нисподаютъ въ другихъ мѣстахъ даже и до 45°, въ особенности на лѣвомъ берегу рѣки, поростая густою древесною растительностью или травою. Къ сказанному необходимо еще прибавить, что особенности эти свойственны лишь первой, т. е. верхней трети длины ущелья, тогда какъ ниже по теченію ширина рѣки и долины значительно увеличиваются (до 100 саж.), а склоны понизившихся горъ еще менѣе утесисты, болѣе пологи и лѣсисты, причемъ, какъ на общую впрочемъ характеристику всей длины ущелья, слѣдуетъ указать на тотъ фактъ, что въ мѣстахъ второстепенныхъ изгибовъ долины (не болѣе 2—4 верстъ длины) оконечности отроговъ («мысы»), вокругъ которыхъ совершаются эти изгибы, являются обыкновенно террасовидными, возвышаясь до нѣсколькихъ саженей надъ современнымъ уровнемъ рѣки и обнаруживая въ одномъ, недоступномъ впрочемъ, мѣстѣ верхней поверхности террасы отложеніе, похожее на наносъ съ валунами (Г е к ъ - у б у́ р с к а я излучина, см. ниже). Такой значительно изношенный уже характеръ склоновъ ущелья, какъ-равно и многихъ его побочныхъ долинъ, вмѣстѣ съ террасовидными уступами, указываетъ уже само по себѣ на сравнительно болѣе глубокую древность Ильчинско-Мотскаго отрѣзка долины Иркута, въ особенности въ его нижнихъ двухъ третяхъ или даже трехъ четвертяхъ длины, гдѣ широкія долины многихъ его притоковъ приближаются уже къ совершенно оконченному, почти вымирающему типу; террасовидность склоновъ, и въ особенности упомянутыхъ мысовъ около излучинъ (какъ напр. Гэкъ-убу́ръ, Т е п л ы й м ы с ъ, К у й т у н с к і й и т. п.), доказываетъ въ свою очередь, что прежде долина эта отличалась значительно меньшею глубиною при сравнительно большей ширинѣ и лишь впослѣдствіи углубилась до современнаго ея уровня. Многія второстепен-

ныя излучины образовались именно въ періодъ этого позднѣйшаго углубленія долины, въ мѣстахъ, гдѣ прежнее теченіе Иркута отличалось даже прямолинейнымъ направленіемъ, и, такимъ образомъ, нѣкоторые поперечные отрѣзки бывшаго дна рѣки появляются нынѣ въ видѣ террасовидныхъ поверхностей мысовъ, вокругъ которыхъ образовались излучины, врѣзавшись на нѣсколько саженей въ скалистую почву. Поэтому Черскій считаетъ ущелистую часть долины Иркута не трещиною (щелью), какъ это полагалъ Бакшевичъ, а результатомъ размыва, облегчаемаго и направляемаго присущимъ всѣмъ породамъ растресканнымъ ихъ состояніемъ (отдѣльность). Процессъ этотъ, удободостигаемый такимъ образомъ силою даже сравнительно ничтожныхъ, періодическихъ и атмосферныхъ водъ, является способнымъ вызвать всѣ возможныя особенности рельефа на всѣхъ доступныхъ ему гипсометрическихъ уровняхъ суши, дѣйствуя независимо отъ сдвиговъ и ихъ трещинъ, нерѣдко маскируя послѣднія тамъ, гдѣ онѣ существовали, и могли когда-то вліять на временное направленіе размыва.

Переходя затѣмъ къ важнѣйшимъ частностямъ ущелья мы раздѣлимъ его для бóльшаго удобства изложенія на три части: верхнюю, — отъ начала ущелья до Мойготскаго порога около соименныхъ рѣчекъ; среднюю — отъ Мойготъ до устья р. Зазары и нижнюю — отъ Зазары до устья рч. Шаманки.

Начиная отъ входа въ ущелье, Иркутъ омываетъ восточный, а затѣмъ сѣверо-восточный склоны Куличьяго Носа, отдѣляя его отъ отрога Зыркузуна. Сначала (на протяженіи болѣе 4 верстъ) онъ придерживается здѣсь вообще почти меридіональнаго направленія, послѣ чего, образовавъ крутую Гэкъ-убурскую излучину, обращенную къ югу, онъ направляется на з.-с.-з. къ устью своего лѣваго притока, извѣстнаго подъ названіемъ Взъёмная. Устье этой рѣчки располагается почти въ 17 верстахъ отъ входа въ ущелье

и соотвѣтствуетъ самой узкой части основанія Куличьяго Носа, вслѣдствіе чего, какъ упоминалось уже выше, Иркутъ, сдѣлавъ столь значительную петлю около названнаго отрога (40 верстъ, считая съ изгибами), приближается здѣсь опять къ знакомымъ уже намъ Куркутскимъ поворотамъ его въ предѣлахъ Торской котловины на столько, что ближайшее разстояніе между вѣтвями излучины въ этомъ мѣстѣ равняется всего лишь четыремъ верстамъ. Со склона Куличьяго Носа рѣка на этомъ протяженіи принимаетъ много небольшихъ ключей, вообще извѣстныхъ подъ названіемъ Сиверныхъ (т. е. сѣверныхъ), въ частности же первый изъ нихъ именуется Гурлей, а предпослѣдній Саганъ-нугунъ, тогда какъ съ правой стороны, т. е. съ Зыркузина, указывается лишь на одинъ ключъ, называемый Гэкъ-убуръ, — обстоятельство, связанное должно быть съ значительно, почти на половину меньшею шириною Зыркузуна, образующаго очень крутой и скалистый правый берегъ ущелья, между тѣмъ какъ соотвѣтствующій склонъ Куличьяго Носа замѣтно положе, покрытъ густымъ лѣсомъ и представляетъ утесы только ближе къ поверхности Иркута. Кромѣ того склонъ Куличьяго Носа въ начальной части ущелья обнаруживаетъ весьма интересную для геологовъ особенность: въ противуположность Зыркузуну склонъ высшей части этого отрога значительно удаленъ отъ рѣки, направляясь почти прямолинейно на с.-с.-з. къ ея повороту за Гэкъ-убурскою излучиною, тогда какъ къ берегу Иркута подступаетъ хотя и высокая, но террасовидная часть этого склона, круто обрѣзываясь и опускаясь къ рѣкѣ. Обозрѣвая эту террасу съ болѣе значительныхъ высотъ лѣваго берега ущелья, Черскій склоняется допустить, что въ отдаленный періодъ времени на мѣстѣ нынѣшней начальной части ущелья и на значительной высотѣ надъ современнымъ уровнемъ рѣки располагалось сравнительно широкое, котловинообразное углубленіе почвы, удлиненное почти въ меридіональномъ направленіи и понижающееся къ сѣверу, въ

сторону нынѣшней Гэкъ-убурской излучины, высшая, террасо-видная поверхность праваго берега которой, т. е. нынѣшняго утесистаго мыса, вокругъ котораго изгибается рѣка, точно также входила въ составъ дна этой котловины. Углубленіе это, по мнѣнію Черскаго, могло служить верховьями самостоятельной рѣки, протекавшей къ Ангарѣ по мѣсту, занятому нынѣ Иркутомъ, и лишь впослѣдствіи захватившей его воды путемъ извѣстнаго въ природѣ процесса отступающаго движенія верховьевъ рѣкъ. Послѣдовавшее за тѣмъ углубленіе русла оставило прежнее дно котловины высоко надъ современнымъ уровнемъ воды, — періодъ, къ которому относится и образованіе несуществовавшей прежде Гэкъ-убурской излучины. Къ вопросу этому мы будемъ имѣть случай возвратиться еще въ одномъ изъ послѣдующихъ параграфовъ изложенія, касающемся прежняго направленія Иркута къ Байкалу, а также бывшаго распространенія водъ послѣдняго на Тункинскую долину, теперь же возвратимся къ другимъ подробностямъ, относящимся къ интересующей насъ части ущелья.

Быстрота рѣки значительно увеличивается уже съ самаго начала ущелья, а въ Гэкъ-убурской излучинѣ она достигаетъ своего максимума, образуя длинную и весьма эффектную быстрину, извѣстную подъ именемъ Куличьей шиверы. Порывистое теченіе Иркута несетъ здѣсь лодку прямо къ утесу поворота и на торчащій передъ нимъ камень; оробѣвшимъ гребцамъ Черскаго, напуганнымъ всѣми жителями опасностью предпринятаго ими плаванія, не удалось дать надлежащаго направленія лодкѣ и потому было мгновеніе, когда всѣ ожидали удара объ этотъ камень; оказалось однако, что попасть на него не было возможности даже при желаніи, такъ какъ клокочующая и пѣнящаяся вокругъ него вода сейчасъ-же отбросила лодку въ сторону, повернувъ её именно туда, куда и надо было плыть. Ниже излучины теченіе сравнительно тихое, да и Куличья шивера, какъ говорятъ, въ большую

воду (въ іюлѣ мѣс.) представляетъ гораздо менѣе опасностей, Черскій же проплывалъ её 18-го мая, когда въ горахъ лежало еще много нестаявшаго снѣга. Около устья четвертаго ключа (считая отъ Гэкъ-убурской излучины), протекающаго по сравнительно болѣе широкой и длинной долинѣ, путешественники нашли небольшой шалашъ (балаганъ), построенный звѣропромышленниками, близъ котораго они остановились ночевать. Съ этого мѣста видно, что по направленію къ р. Взъёмной высота Куличьяго Носа значительно уменьшается, причемъ изъ за него виднѣются покрытыя снѣгомъ вершины крайнихъ восточныхъ пиковъ альпійской части Тункинской цѣпи горъ, а еще ниже, съ ключа Сагàнъ-нугýнъ, открывается видъ и на устье р. Взъёмной, около которой, по наблюденію анероидомъ, уровень Иркута оказывается на 348′ ниже поверхности его около Кукоя (въ Торской котловинѣ), указывая на средній наклонъ русла около 8′ на 1 версту.

Глубокая долина этой рѣчки («Ерханцàкъ» у бурятъ) направляется на в.-ю.-в., а въ низовьяхъ и на в. къ Иркуту, которому она не уступаетъ въ ширинѣ; вверхъ по ней, а затѣмъ вверхъ по крутой ея правой вѣтви, пролагается Тункинцами упомянутая выше зимняя дорога, послѣ чего на высотѣ 737′ надъ Иркутомъ, около Куркутскихъ поворотовъ, слѣдуетъ пологій спускъ въ Торскую котловину, къ Подъгоройскому улусу, и такимъ образомъ семи или восьмиверстнымъ переваломъ черезъ Куличій Носъ сокращаютъ сороковерстный объѣздъ вокругъ этого отрога.

Начиная съ устья рч. Взъёмной, Иркутъ поворачиваетъ на с.-с.-в., чтобы обогнуть узкую (менѣе 3 верс.) и головчатую оконечность Зыркузýна, послѣ чего, образуя лишь незначительные изгибы, рѣка направляется вдоль сѣвернаго склона отрога на в.-ю.-в., на протяженіи почти 20 верстъ, до устья рч. Мойготъ, т. е. до конца верхней части ущелья. Въ разстояніи около $1^{1}/_{2}$ версты ниже Взъемной, насупро-

тивъ средней изъ трехъ лопастей оконечности Зыркузуна располагается устье второго изъ болѣе значительныхъ лѣвыхъ притоковъ этой части рѣки: это широкая и пологая долина рч. Зубкогонъ, слѣдующая вообще юго-восточному направленію, а ближе къ устью, гдѣ къ ней присоединяется суха лѣвая вѣтвь, она поворачиваетъ на ю.-ю.-в. Долина эт вмѣстѣ со Взъёмною принадлежитъ уже къ категоріи болѣ продольныхъ (нѣсколько діагональныхъ) бороздъ, расчленяю щихъ эту часть Тункинской цѣпи на соотвѣтственное числ почти параллельныхъ хребтовъ и обусловливающихъ этим путемъ ту характеристическую черту цѣпи, на которую м указывали уже при описаніи восточной части Торской котло вины. Экскурсія вверхъ по главной (правой) вѣтви Зубко гона показала, что въ нѣсколькихъ верстахъ отъ устья (около 9 долина преграждается высокою столовою горою съ слегка в гнутымъ контуромъ верхней поверхности; никѣмъ непосѣща мая гора эта отдѣляетъ собою оба верховья Зубкогона, - одно, слѣдующее на востокъ, а другое съ сѣвера на юг дно долины, мѣстами болотистое, поросло смѣшаннымъ л сомъ, среди котораго наблюдаются и луговыя полянки; склон точно также лѣсистые; небольшіе утесики наблюдаются лиш изрѣдка, ближе къ уровню дна долины, а также около с маго устья.

Отъ устья Зубкогона до рѣчекъ, извѣстныхъ по названіемъ Мойготъ, на протяженіи около 20 верст Иркутъ придерживается направленія въ общемъ на в.-ю.- омывая сѣверо-восточный склонъ отрога Зыркузуна съуживая его отъ 4 до менѣе 2 верстъ. За исключеніем болѣе значительныхъ извилинъ, образуемыхъ рѣкою окол оконечности названнаго отрога, далѣе она представляетъ лиш небольшіе изгибы; долина Иркута здѣсь сравнительно мен утесистая, нежели въ верхнемъ отрѣзкѣ ущелья; нерѣдко о склона ея являются совершенно покрытыми лѣсомъ, приче и долины большей части притоковъ столь же глубоки и п

росли древесною растительностью. Тѣмъ не менѣе берега и русло во многихъ мѣстахъ изобилуютъ большими камнями и глыбами скалъ, образующими нѣсколько быстринъ (шиверы) и частые пороги. Такъ напр. первая довольно значительная шивера находится недалеко отъ устья Зубкогона; проплывая её необходимо придерживаться ближе къ правому берегу, а вскорѣ за нею располагается и довольно эффектный Зубкогонскій порогъ: онъ проплывается ближе къ лѣвому берегу рѣки, гдѣ вода, стѣсняясь между двумя каменными глыбами, низвергается, образуя острый и пѣнистый гребень на средней линіи струи. Сквозь эти узкія «ворота», гдѣ обѣ глыбы легко задѣваются веслами, малая лодка мчится съ быстротою стрѣлы, колеблясь на самомъ гребнѣ волны; для большихъ же лодокъ, по крайней мѣрѣ во время такого стоянія воды, при которомъ Черскій проплывалъ ущелье Иркута, порогъ этотъ долженъ ставить непреодолимое препятствіе. Проводники Бакшевича называли порогъ этотъ порогомъ верхнихъ долгихъ плёсъ, т. е. слѣдующимъ за верхними плёсами.

Далѣе во второй половинѣ описываемаго отрѣзка рѣки находятся еще двѣ шиверы, а сейчасъ же ниже устья рч. Верхней Мойготъ рѣка преграждается широкою грядою каменныхъ глыбъ, образующихъ самый большой и опасный порогъ, называемый Мойготскимъ («нижній долгій плёсъ» у Бакшевича). Громадныя глыбы скалъ, до нѣсколькихъ саженей въ діаметрѣ, лежатъ и на лѣвомъ берегу рѣки; изъ нихъ одна, лежащая на протяженіи порога, значительно вдается въ рѣку, ограничивая собою ближайшія къ берегу ворота. При данномъ уровнѣ воды оказалось, что ни однѣ изъ трехъ или четырехъ воротъ этого порога не были проходимы, такъ какъ въ нихъ или сейчасъ же за ними обнажались камни меньшихъ размѣровъ, на которые лодка неминуемо должна была бы наткнуться и потому её необходимо было разгрузить и протащить почти пó сухой

лѣвой проточкѣ. Во время плаванія Бакшевича уровен воды стоялъ должно-быть выше, вслѣдствіе чего проводник его сошли на берегъ и рѣшились спустить лодку на бичев тогда какъ Бакшевичъ направлялъ её въ ближайшія к берегу ворота; лодка помчалась съ такою быстротою, чт утащила въ воду людей, державшихъ бичеву; имъ удалос однако замотать веревку за камень, чѣмъ они и спаслись от угрожавшей имъ опасности.

Ниже порога, около упомянутой выше каменной глыбь можно было наблюдать какъ пять большихъ тальменей (Salm fluviatilis) охотились за столпившимся здѣсь стадомъ харіусов (Thymallus vulgaris); испуганныя рыбки метались въ омутѣ и на конецъ прыгали на порогъ, иногда на столько удачно, что дости гали высшей поверхности воды въ воротахъ; тѣмъ не менѣ ни одна изъ нихъ не могла тамъ удержаться и низвергалас опять книзу порывистою струею падающей съ порога водь Проводники Черскаго пытались переколоть тальменей имѣ шимися у нихъ острогами, но малый размѣръ послѣдних позволилъ имъ только поранить этихъ крупныхъ хищн ковъ и освободить испуганныхъ харіусовъ отъ опасна для нихъ сообщества: получивъ по клейму отъ трехъ зубцо остроги, тальмени уплыли дальше и не появлялись въ это день около порога.

Около Мойготскаго порога извилистую часть Ирку можно считать оконченною, чтоже касается размѣра пропл той излучины, то достаточно указать на то обстоятельств что порогъ этотъ удаленъ отъ начала ущелья на 38 верс считая по рѣкѣ, тогда какъ по прямому направленію, резъ хребетъ, входъ Иркута въ ущелье располагается вс лишь въ 9 верстахъ къ юго-западу отъ устья рч. Мойго Кромѣ того, начиная съ Мойготскаго порога, до устья Малой Зазары Иркутъ принимаетъ въ общемъ сѣверо-в точное направленіе; долина его сравнительно шире и пр ставляетъ даже три небольшія расширенія: Бурлицкое, ок

Теплаго мыса, и Зазарское, а склоны болѣе пологи и лѣсисты; къ концу первой половины длины этого отрѣзка рѣки въ неё впадають съ лѣвой стороны двѣ рѣчки, называемыя Бурликами (Верхній и Нижній), а во вторую половину, отличающуюся бо́льшею извилистостью рѣки, въ особенности около такъ называемаго Теплаго мыса, нѣсколько притоковъ; изъ нихъ извѣстны правые: Гусевъ ключъ, Криволуцка, а наконецъ Большая и Малая Зазары, изливающіеся въ одну изъ болѣе крупныхъ излучинъ, обращенную выпуклостью на ю.-в.

На этомъ протяженіи находятся все-таки еще три главныя быстрины (шиверы), ставящія препятствіе сплаву бревенъ и вообще лѣса, именно: Косая шивера выше Бурликовъ, Бурлицкій порогъ (вѣрнѣе шивера) ниже соименныхъ рѣчекъ и шивера Теплаго мыса въ соименной излучинѣ.

Упомянутая выше рч. Б. Зазара представляетъ собою самый значительный притокъ ущелистой части Иркута. Ея верховья располагаются приблизительно верстахъ въ 17 на юго-востокѣ, на высотѣ 2974 до 3274′ надъ океаномъ и состоятъ изъ двухъ рч. Вересовокъ (Большая и Малая) и рч. Малой Глубокой, послѣ чего, почти на половинѣ длины теченія, въ неё впадаетъ съ правой стороны еще рч. Большая Глубокая; съ этими рѣчками мы ознакомимся еще ниже, такъ какъ въ своихъ верховьяхъ онѣ пересѣкаются почтовымъ трактомъ, ведущимъ изъ г. Иркутска въ с. Култукъ, къ Байкалу, теперь же возвратимся къ Иркуту, чтобы прослѣдить остальную часть его теченія.

Отъ рч. Малой Зазары, верховья которой лежатъ южнѣе только-что упомянутаго почтоваго тракта, въ 8 — 10 верстахъ на в., а устье располагается въ той-же излучинѣ, въ верстѣ ниже устья Большой Зазары, Иркутъ на протяженіи первыхъ 14 верстъ образуетъ неправильно-дугообразную излучину, обращенную выпуклостью на с.-з., тогда какъ остальныя 12 или 13 верстъ ущелистой части теченія онъ

придерживается въ общемъ сѣверо-восточнаго направленія образуя лишь три небольшія извилины. Изъ вообще незна чительныхъ его притоковъ въ первой изъ упомянутыхъ двух частей слѣдуетъ упомянуть рѣчки: Подпорожную, Кир мишкину, Большую и Малую Медвѣжьи, впадаю щія съ лѣвой стороны, а Кашину, Муромцеву, Гро мотуху и Куликовъ ключъ въ роли правыхъ притоков изъ которыхъ послѣдній изливается въ самый конецъ это излучины; въ остальной затѣмъ части съ правой сторон извѣстна лишь одна рч. Шумиха, а съ лѣвой Выгузова Дворная, Куйтунъ и наконецъ Шаманка, съ долино которой оканчивается ущелистая часть теченія Иркута.

На всемъ этомъ протяженіи горы значительно уже по нижаются; рѣка достигаетъ до 100 саж. ширины и, не смотр на существующія еще три быстрины (шиверы), какъ-то выш Подпорожной, ниже рч. Выгузовой и нѣсколько выше Дво ной (Крутая шивера), жители нижняго теченія Иркута пла вять лѣсъ уже начиная съ устья Зазаръ. Тѣмъ не менѣ плаваніе и по этой части требуетъ осторожности и хороша знакомства съ фарватеромъ, такъ какъ и она нелишена подво ныхъ камней: почти передъ выходомъ рѣки изъ главной цѣп горъ, лодка Черскаго, успѣшно проплывшая всѣ быстрины нороги, наткнулась на одинъ изъ этихъ камней съ тако силою, что одинъ изъ двухъ деревянныхъ брусковъ, прибі ваемыхъ для предохраненія дна лодки отъ удара, мгновенн былъ оторванъ и вынырнулъ изъ воды уже позади испуга ныхъ путешественниковъ. Чтоже касается плаванія по вс ущелистой части долины, то Черскій приходитъ къ то заключенію, что вполнѣ ознакомившись съ фарватером Тункинцы могли бы сплавлять кое-что въ небольшихъ ло кахъ въ Иркутскъ, въ особенности успѣшно тѣ изъ них которые занимаются постройкою лодокъ, такъ какъ, оставая въ городѣ для работъ, они могли бы продать тамъ и лодки большею выгодою, нежели это возможно въ Тункѣ. То

утверждали и проводники Черскаго и собирались даже въ скоромъ времени осуществить такой проектъ, но впослѣдствіи очевидно измѣнили слову, такъ какъ съ тѣхъ поръ прошло уже десять лѣтъ, а ни одинъ Тункинецъ не достигъ Иркутска воднымъ путемъ. Можно полагать что въ концѣ іюня плаваніе по болѣе многоводному въ то время Иркуту сопряжено съ меньшими опасностями, но къ сожалѣнію фактически вопросъ этотъ никѣмъ еще не подтвержденъ. Вопросъ о возможности отвести воды Иркута въ Байкалъ будетъ разсмотрѣнъ ниже.

Производившіяся Черскимъ геологическія изслѣдованія обнаружили во-первыхъ, что на всемъ протяженіи ущелистой части долины Иркута развиты тѣже кристаллическія породы, съ которыми мы встрѣчались и прежде, какъ то: гнейсы, переходящіе въ массивныя видоизмѣненія, діоритовые, хлоритовые, отчасти и слюдяные сланцы и перемежающіеся съ ними кристаллическіе известняки. Объ этихъ послѣднихъ слѣдуетъ замѣтить, что мѣстами въ роли существенной составной ихъ части появляются зерна кварца и пироксена, нерѣдко въ видѣ кокколита; ими напр. около рч. Гурлей (1-й Сѣверный ключъ у Бакшевича) известнякъ является буквально переполненнымъ, причемъ зернышки названныхъ минераловъ выдаются на пожелтѣвшей вывѣтрѣвшейся поверхности известняка, придавая ему наружность, въ высшей степени похожую на песчаникъ, что именно и ввело въ ошибку Бакшевича. Кромѣ того оказалось, что перемежаемость известняка съ названными породами распространяется только на самую верхнюю часть ущелья до устьевъ р.р. Взъемной и Зубковой, причемъ перемежаемость эта относительно остальныхъ породъ играетъ роль верхняго яруса всей кристаллической толщи, въ чемъ будемъ имѣть случай убѣдиться въ многихъ другихъ мѣстахъ Прибайкалья; что же касается известняка, показаннаго Бакшевичемъ въ промежуткѣ между Мойготскимъ порогомъ и Зазарою, то ошибка эта вызвана была сѣровато-

бѣлымъ цвѣтомъ нѣкоторыхъ утесовъ, состоящихъ изъ каолинизирующихся съ поверхности полевошпатовыхъ породъ. За исключеніемъ небольшихъ неправильностей въ положеніи слоевъ, замѣчаемыхъ въ окрестностяхъ Зубкогона, простираніе пластовъ и здѣсь оказывается з.-с.-з., причемъ опредѣленное Черскимъ паденіе слоевъ обнаруживаетъ присутствіе здѣсь нѣсколькихъ складокъ; тѣмъ не менѣе по отношенію ихъ къ наклону верхняго яруса толщи, развитаго только въ предѣлахъ юго-западнаго паденія, всѣ эти перегибы можно считать лишь второстепенными и подчиненными одной, широкой антиклинальной складкѣ, съ сѣверо-восточнаго крыла которой, какъ равно и съ осевой части, верхній ярусъ толщи смытъ совершенно, уцѣлѣвъ лишь въ югозападномъ ея крылѣ, въ видѣ упомянутой выше перемежаемости съ кристаллическимъ известнякомъ, подвергшейся въ свою очередь значительнымъ второстепеннымъ изгибамъ пластовъ.

к) Нижнее теченіе Иркута и Смоленская волость.

Отъ выхода Иркута изъ его ущелистой части долины до устья въ Ангару остается, какъ сказано выше, еще 50 верстъ на протяженіи которыхъ рѣка въ общемъ образуетъ большой дугообразный изгибъ, направляясь сначала почти на сѣверъ а затѣмъ, въ нижней половинѣ, на в.-с.-в. Что же касается частностей, то вслѣдъ за выходомъ изъ ущелья слѣдуетъ указать еще на довольно значительную Мотскую излучину рѣки, ниже которой начинается въ общемъ почти меридіональное направленіе Иркута до села Введенскаго (иначе Введенщина), отстоящаго въ 23 верстахъ отъ ущелья тогда какъ во второй половинѣ различаютъ еще: Максимовскій, Смоленскій и Кайскій изгибы.

Не взирая на то, что первая половина интересующаго насъ отрѣзка рѣки протекаетъ еще среди горъ, достигающихъ

отъ 2674′ до 3237′ абс. высоты, долина Иркута очень рѣзко отличается уже отъ описанной выше ея части. Въ предѣлахъ Мотской излучины путешественникъ встрѣчаетъ уже въ общемъ треугольное Мотское расширеніе долины, основаніе котораго, примыкающее къ склону высшихъ горъ, покинутыхъ Иркутомъ, достигаетъ 9 верстъ въ ширину. Въ юго-западномъ углу этой площади открывается широкая, луговая долина упомянутой выше рч. Шаманки (лѣв. притокъ Иркута), тогда какъ съ правой стороны впадаютъ здѣсь рѣчки: Верхнія, Среднія и Нижнія Моты; правый притокъ послѣдней, извѣстный подъ названіемъ Каторжанки, образуетъ собою юго-восточный уголъ расширенія. На эту площадь спускается съ горъ и почтовый трактъ, пересѣкая ее на в.-с.-в.; около рч. Верхнія Моты, приблизительно въ 2-хъ верстахъ отъ Иркута, находится Мотская почтовая станція, а на устьѣ Среднихъ Мотъ — Мотское, деревня, основанная еще въ прошломъ столѣтіи при первомъ проложеніи Кругобайкальской дороги. Неплодородная почва вмѣстѣ съ неблагопріятными климатическими условіями заставляетъ жителей заниматься преимущественно рубкою и сплавомъ лѣса, а также звѣроловствомъ и добычею кедровыхъ орѣховъ въ горахъ, отдѣляющихъ ихъ отъ Байкала. Мотское состоитъ изъ 54 дворовъ. Жителей въ немъ было въ 1889 году 280 об. п., (140 м. п.) изъ нихъ 244 крестьянъ старожиловъ, остальные новосёлы и поселенцы. Земли въ ихъ владѣніи 540 дес., въ томъ числѣ пашни только 106 дес. (на хозяйство 1³/₄ дес.) остальное покосы. Скота жители содержатъ: взрослыхъ лошадей 110 (менѣе 2 лошадей на хозяйство), крупнаго рогатаго скота 90 штукъ, мелкаго до 60. Въ низовьяхъ долины рч. Шаманки находится плотбище и заимка, принадлежащая Иркутскому монастырю; здѣсь монастырскіе рабочіе сплочиваютъ лѣсъ и сплавляютъ его въ городъ вмѣстѣ съ дровами. Далѣе, внизъ по теченію, на пути къ Введенщинѣ, долина Иркута хотя и съуживается,

тѣмъ не менѣе имѣетъ въ ширину никакъ не менѣе 1½ версты, а ниже названной деревни и до самаго устья, она не уже 4 верстъ, причемъ горы, сопровождавшія долину до села Введенскаго, отступаютъ къ юго-востоку, смѣняясь болѣе или менѣе расчлененною плоскою возвышенностью непревышающею здѣсь 1800′ н. ок. Село Введенское состоитъ изъ 83 дворовъ; въ немъ въ 1889 г. было 460 жит (до 230 м. п.), изъ нихъ крестьянъ-старожиловъ 356, остальные новосёлы и поселенцы. Земли въ ихъ владѣніи 1530 дес. въ томъ числѣ пахатной земли 550 дес. (по $5^1/_2$ дес. на хозяйство). Скота жители содержатъ: взрослыхъ лошадей 230 (слишкомъ 2 на хозяйство), крупнаго рогатаго скота 19[illegible] головъ, мелкаго болѣе 200. За Введенскимъ рѣдѣетъ лѣсъ хвойныя уступаютъ мѣсто березѣ, а еще ниже пашнямъ и молодому березняку, выросшему здѣсь впрочемъ на мѣстѣ вырубленныхъ дремучихъ лѣсовъ; тутъ же путешественникъ встрѣчается и съ виновниками этихъ перемѣнъ въ распредѣленіи древесной растительности: ниже Введенщины располагаются деревни Баклашй, Акинина и Смоленская (иначе Смоленщина), лежащія на правомъ берегу рѣки, а Максимовщина на лѣвомъ; жители ихъ съ особеннымъ успѣхомъ разводятъ коноплю. Баклаши—селеніе, состоящее изъ 60 дворовъ съ 38[illegible] жителей (185 м. п.); изъ нихъ 300 крестьянъ-старожиловъ, остальные новосёлы и поселенцы. Земли въ ихъ владѣніи д[illegible] 900 дес., въ томъ числѣ пашни 316 дес. (на хозяйство $4^1/_[illegible]$ дес.). Скота жители содержатъ: взрослыхъ лошадей 19[illegible] (менѣе 3 лошадей на хозяйство), крупнаго рогатаго скота 15[illegible] головъ, мелкаго 74. Акинина состоитъ изъ 53 дворовъ съ 21[illegible] жит. (118 м. п.), въ томъ числѣ 187 старожиловъ. Земли въ ихъ владѣніи 660 дес., въ томъ числѣ пахатной 250 де[с.] (болѣе 7 десят. на хозяйство). Скота жители содержат[ъ] взрослыхъ лошадей 130 (менѣе 4 на хозяйство), крупна[го] рогатаго скота также 130 головъ, мелкаго скота 90 штук[ъ]. Максимовское состоитъ изъ 120 дворовъ съ 760 жителя[ми]

(382 м. п.) въ томъ числѣ 638 старожиловъ и 15 казаковъ, остальные новосёлы. Земли въ ихъ владѣніи 1900 дес., въ томъ числѣ пахатной до 720 дес. (до 5 дес. на хозяйство). Скота жители содержатъ: взрослыхъ лошадей 340 (болѣе 2 на хозяйство), крупнаго рогатаго скота 270 головъ, мелкаго скота до 90 штукъ. Въ Максимовскомъ селеніи есть водяная мельница. Ниже всѣхъ этихъ селеній по Иркуту расположена Смоленщина (около 15 верстъ выше впаденія Иркута въ Ангару) на устьѣ перваго за Мотами и самаго значительнаго праваго притока Иркута, извѣстнаго подъ названіемъ р. Олхи. Село Смоленское есть центръ волостнаго управленія Смоленскою волостью. Оно состоитъ изъ 75 дворовъ и содержитъ 460 жит. об. п. (232 м. п.), въ томъ числѣ 356 крестьянъ-старожиловъ, 50 казаковъ, остальные на половину новосёлы и поселенцы (послѣднихъ 23). Во владѣніи жителей села до 1000 дес. земли, въ томъ числѣ пахатной до 460 дес. (на хозяйство по 5 десятинъ). Жители Смоленскаго содержатъ скота: взрослыхъ лошадей до 250 (менѣе 3-хъ на хозяйство), крупнаго рогатаго скота 190 штукъ, мелкаго скота 75. Рѣка Олха, при устьѣ которой расположено село Смоленское беретъ начало около 50 верстъ южнѣе устья въ горахъ, въ весьма близкомъ разстояніи отъ Байкала, придерживаясь вообще меридіональнаго направленія. Съ нею мы ознакомимся ниже, при описаніи прибайкальскихъ горъ, теперь же ограничимся лишь замѣчаніемъ, что и по этой рѣчкѣ, въ разстояніи 8 верстъ отъ устья, находится одинъ заселенный пунктъ, деревня Олхинская, жители которой, кромѣ хлѣбопашества, лѣснаго и звѣринаго промысла, занимаются еще обжиганіемъ извести. Олхинское селеніе состоитъ изъ 128 дворовъ и содержитъ 774 жителей, въ томъ числѣ 580 старожиловъ, 46 поселенцевъ, остальные новосёлы. Во владѣніи жителей состоитъ болѣе 2200 дес. земли, въ томъ числѣ пахатной болѣе 800 дес. ($5^1/_3$ на хозяйство). Скота жители содержатъ: взрослыхъ лошадей 330

(болѣе 2-хъ на хозяйство), крупнаго рогатаго скота 260 головъ, мелкаго скота 150 штукъ. Въ Олхинскомъ селеніи есть и водяная мельница.

Наконецъ параллельно Олхѣ протекаетъ еще рч. Кая, изливаясь всего лишь въ 2—3 верстахъ выше устья Иркута въ Ангару; длина ея долины около 20 верстъ; въ нѣсколькихъ верстахъ выше устья на ней расположена подгородная деревня Маркова. Между тѣмъ съ лѣвой стороны на этомъ протяженіи Иркутъ воспринимаетъ лишь незначительные ключики или сухія долины, названія которыхъ не вошли еще въ литературу. Деревня Маркова состоитъ изъ 20 дворовъ и 140 жит. об. п. (70 м. п.), въ томъ числѣ старожиловъ 122; остальныя новосёлы. Во владѣніи жителей до 420 дес., въ томъ числѣ пахатной земли 165 дес., по 8 дес. на каждое хозяйство. Скота жители содержатъ: лошадей до 100 (на хозяйство по 5), крупнаго рогатаго 76 головъ, мелкаго скота 25.

Остальныя селенія Смоленской волости (Кузьмихинское, Ершово, Грудлѣино, Михалево, Савельевское, Разводинское, Крыжановское, Щукино, Пашковское, Новоямское, Худяково и многія меньшія расположены по обѣимъ сторонамъ Ангары между Иркутскомъ и Байкаломъ. Вся Смоленская волость содержитъ въ себѣ 1115 дворовъ и въ нихъ 6700 жит. об. п. (3400 м. п.), въ томъ числѣ крестьянъ-старожиловъ 5280, казаковъ 110, поселенцевъ 200, остальные новосёлы. Во владѣніи крестьянъ всей волости состоитъ болѣе 17.600 дес., въ томъ числѣ пахатной 6420 дес. (что составитъ на хозяйство по 5 десятинъ). Обиліе покосовъ даетъ крестьянамъ Смоленской волости возможность содержать: лошадей 3040 (нѣсколько менѣе $2^1/_2$ на хозяйство), крупнаго рогатаго скота 2700 головъ, мелкаго скота 310 головъ, въ числѣ коихъ большее число состоитъ изъ свиней, между тѣмъ какъ овецъ жители Смоленской волости содержатъ очень мало

Въ томъ, что описанное измѣненіе въ характерѣ долины Иркута ниже ущелистой его части связано съ соотвѣтственнымъ измѣненіемъ состава почвы, въ которой она проложена, убѣждаютъ насъ геологическія изслѣдованія этой мѣстности. Экскурсія Черскаго по отрогу, отдѣляющему низовья рч. Куйтунъ отъ долины Шаманки, обнаружила, что со стороны лѣваго берега Иркута и въ недалекомъ отъ него разстояніи распространены еще породы лаврентьевской системы (гнейсъ, переходящій въ слюдяный и хлоритовый сланцы), но въ 2—3 верстахъ западнѣе Иркута, изъ подъ растительнаго покрова торчатъ уже плиты и куски обломочныхъ породъ, а именно: со стороны Куйтуна наблюдается желтоватый, красноватый, бѣлый и грязнобѣлый, кварцитовидный песчаникъ, переходящій отъ обилія кварцевыхъ галекъ въ конгломератъ; на сѣверномъ склонѣ того же отрога, т. е. въ правомъ берегу долины Шаманки, плиты песчаника принимаютъ красный цвѣтъ; наконецъ около устья этой долины, на ея лѣвомъ берегу, наблюдается уже отвѣсный утесъ, состоящій изъ красноцвѣтнаго песчаника съ зелеными и охристожелтыми прослойками, въ составѣ котораго замѣчаются нерѣдко кусочки кварца, гнейса, полеваго шпата и очень плотнаго хлоритоваго сланца, заимствованные очевидно изъ породъ лаврентьевской толщи. Пласты этого песчаника обнаруживаютъ замѣтный, хотя и не крутой наклонъ вообще къ сѣверу, внизъ по теченію Иркута, — явленіе которое можно видѣть только съ отдаленія, такъ какъ доступная часть утеса, со стороны Шаманки, обнажена по линіи простиранія слоевъ, и потому пласты кажутся въ ней горизонтальными. Кромѣ того, съ высшей, поросшей растительностью части того же утеса смываются періодическими водами куски и плиты сѣраго плотнаго известняка, указывая на то, что порода эта должна залегать здѣсь поверхъ краснаго песчаника, фактъ, съ которымъ мы будемъ имѣть случай ознакомиться еще ниже. Въ свою очередь отрогъ, лежащій между Иркутомъ и долиною Верх-

нихъ Мотъ, другими словами: правый возвышенный берегъ выхода Иркута изъ ущелья, обнажаетъ внизу хлоритовый и слюдяно-хлоритовый сланецъ, волнисто изогнутый и падающій на ю.-з., между тѣмъ какъ на болѣе высокихъ пунктахъ его тотъ же путешественникъ наблюдалъ многочисленные куски и плиты красноватаго и бѣлаго кварцита, слѣдовательно тоже, что и на Куйтунскомъ отрогѣ. Подвигаясь отсюда еще далѣе къ востоку, до юго-восточнаго угла Мотскаго расширенія, склонъ горъ, ограничивающихъ эту площадь съ юга является хотя и поросшимъ лѣсомъ, тѣмъ не менѣе обиліе острореберныхъ кусковъ и глыбъ камней указываетъ что онъ состоитъ изъ гнейсовъ, что подтверждается, какъ мы увидимъ ниже, и пересѣкающею его частью почтовой дороги; если же углубиться въ болотистую и лѣсистую долину упомянутой выше рч. Каторжанки, то оказывается что она съ юго-востока, какъ низовья Шаманки съ юго-западной стороны Мотскаго расширенія, пролегаетъ почти по линіи соприкосновенія лаврентьевскихъ породъ съ краснымъ песчаникомъ, развитымъ преимущественно въ правомъ (сѣверо-восточномъ) склонѣ долины. Около самаго выхода этой долины изъ горъ располагается высокій утесъ, извѣстный подъ названіемъ Красный камень. Пласты краснаго песчаника, падающіе въ немъ съ незначительнымъ наклономъ вообще на с. (с.-с.-з.), но обнаженные почти по простиранію, кажутся какъ бы совершенно горизонтальными; далѣе вверхъ по долинѣ, въ утесѣ, называемомъ Каторжанскій камень, можно видѣть, какъ песчаникъ этотъ покрываетъ собою выступъ гнейса [1]).

Всѣ эти данныя указываютъ очевидно на то, что сѣверо-восточный склонъ горъ, пересѣченныхъ ущельемъ Иркута, образовалъ собою берегъ водъ, изъ которыхъ отложился

---

[1]) Черскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. IX, № 1 и 2.

красноцвѣтный песчаникъ, вопросъ, къ которому мы обратимся еще ниже.

Склонъ горъ, окружающихъ Мотскую площадь съ сѣверо-востока, въ свою очередь обнаруживаетъ тотъ же красный песчаникъ, не взирая на вообще поросшее его состояніе, а ближе къ правому берегу Иркута, въ такъ называемой Домашней горѣ (Мартышкина гора у Чекановскаго) находится весьма хорошее обнаженіе, въ которомъ красный песчаникъ въ высшей степени отчетливо покрывается сѣрымъ и сѣроватымъ, плотнымъ мергелевымъ и горькоземистымъ известнякомъ, изъ коего сложена высшая часть горъ. Обнаженіе это въ первый разъ описано Бакшевичемъ (l. c.), затѣмъ посѣщено Чекановскимъ [1]) и наконецъ Черскимъ, въ статьѣ котораго помѣщенъ и рисунокъ утеса Домашней горы [2]); этими изслѣдованіями окончательно опровергнуто прежнее воззрѣніе Меглицкаго [3]), отождествлявшаго мотскій красный песчаникъ съ ленскимъ (см. ниже) и отводившаго ему здѣсь мѣсто поверхъ известняка, а не подъ нимъ, какъ оказалось въ дѣйствительности.

Вмѣстѣ съ Домашнею горою начинается упомянутое выше съуженіе долины Иркута, продолжающееся до села Введенскаго. Горы, вызвавшія это съуженіе, носятъ мѣстное названіе хребта Еловаго, въ дѣйствительности же, какъ мы увидимъ ниже, ихъ слѣдуетъ разсматривать какъ звено, соединяющее восточную часть Китойской цѣпи съ западною оконечностью Онотскаго хребта, прерваннаго долиною Ангары. Геогностическое строеніе Еловаго хребта изучается всего лучше по теченію Иркута ниже Мотскаго расширенія, такъ какъ рѣка эта своимъ правымъ берегомъ прижимается къ

---

1) Чекановскій, Изв. И. Р. Геогр. Общ. Т. V, № 6 и Записки ...

2) Черскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. l. c.

3) Меглицкій, Горн. Журн. 1855, № 4.

склону пересѣкаемаго ею хребта и подмываетъ тамъ цѣлы
рядъ поучительныхъ утесовъ, оставляя лѣвый берегъ луго
вымъ и низменнымъ.

Въ утесахъ этихъ видно, какъ пласты краснаго песча
ника, падающіе вмѣстѣ съ покрывающимъ ихъ известняком
вообще на сѣверо-западъ и воспринимающіе бурожелтые пр
пластки, какъ напр. около долинки называемой Мартын
кина падь, впослѣдствіи скрываются подъ уровень рѣк
такъ, что около Артамоновой пади въ склонѣ гор
наблюдается одинъ лишь известнякъ. Ниже устья этой д
линки пласты принимаютъ противуположный наклонъ, и и
подъ поверхности Иркута съ замѣчательною постепенность
опять поднимается красный песчаникъ съ великолѣпно обн
женною плоскостью залеганія на немъ известковой толщ
нѣсколько верстъ спустя утесы краснаго песчаника прер
ваются на нѣкоторое время склономъ, поросшимъ растител
ностью, послѣ чего въ немъ замѣчается уже одинъ ли
известнякъ, сначала почти въ горизонтальномъ положеніи,
затѣмъ круто падающій (до 70°) на с.-в. 20° исчезая по
уровнемъ наносной луговой площади, на которой распол
жено село Введенское. Отсюда, какъ сказано выше,
горамъ, отступившимъ на в.-ю.-в., примыкаетъ уже плоск
возвышенность; вмѣстѣ съ нею въ подмываемомъ здѣсь Ирк
томъ лѣвомъ берегу долины и, какъ мы увидимъ ниже,
склонахъ праваго берега выступаютъ уже и другія пород
За Введенщиной, ниже Березоваго острова, наблюдают
горизонтальные пласты желтоватаго или бурожелтаго пе
чаника съ нѣсколькими тонкими прослойками бураго уг
и глинистаго сланца, принимающаго въ одномъ мѣстѣ ярк
красный цвѣтъ отъ бывшаго здѣсь горѣнія угольныхъ фл
цовъ. Черскій нашелъ въ этомъ сланцѣ множество хоро
сохранившихся растительныхъ остатковъ юрскаго возраста,
въ песчаникѣ наблюдалась имъ концентрически скорлуповат
отдѣльность. Песчаникъ съ флецами угля, извѣстный еще

временъ Бакшевича (l. c.), относившаго его къ каменноугольной формаціи, выступаетъ на томъ же берегу, въ промежуткѣ деревень Баклашей и Акининой, а далѣе и около Максимовщины. Наконецъ, въ нѣсколькихъ верстахъ отъ устья, начиная съ праваго берега долины рч. Каи, опять обнажаются тѣже осадки съ пропластками угля. По найденнымъ здѣсь Чекановскимъ растительнымъ остаткамъ, какъ равно и по коллекціи, собранной тѣмъ же геологомъ по р. Ангарѣ (собственно по рч. Усть-Балей, около Ангары), древность этихъ осадковъ, считавшихся каменноугольными, впервые была отнесена къ юрскому періоду извѣстнымъ швейцарскимъ палеонтологомъ Освальдомъ Гееромъ [1]). Растительныя остатки, послужившія вышеназванному ученому при опредѣленіи возраста упомянутыхъ отложеній, расположены въ тонкослоистой сланцеватой глинѣ желтоватаго цвѣта. По его мнѣнію порода эта образовалась изъ весьма нѣжнаго ила, отлагавшагося на днѣ тихаго бассейна, на что указываетъ прекрасное сохраненіе самыхъ нѣжныхъ частей какъ растеній, такъ и встрѣчающихся тутъ же насѣкомыхъ. Наземныя растенія, главнымъ образомъ папоротники, господствуютъ въ этихъ отложеніяхъ, хотя иногда попадаются и прѣсноводныя водоросли; затѣмъ слѣдуютъ многочисленныя живущія въ водѣ насѣкомыя: личинки Ephemera- и Perla-подобныхъ насѣкомыхъ, поражающія величиной Agrionidae; къ нимъ присоединяются также и наземныя изъ семействъ Buprestidae и Chrysomelidae. Даже одинъ видъ бабочки найденъ тутъ, — фактъ весьма интересный, свидѣтельствующій, что и въ юрскую эпоху существовали представители этого отдѣла насѣкомыхъ. Перечисленныя остатки растеній указываютъ на прѣсноводный характеръ этихъ отложеній.

---

[1]) Dr. Oswald Heer, Mém. de l'Acad. Imp. d. Scienc. de St.-Petersbourg. T. XXII, № 12. 1876.

Въ остальныхъ мѣстахъ этого отрѣзка Иркута разви
наносныя отложенія, изъ которыхъ особеннаго вниманія д
стойны: слоистые пески съ характеромъ озерныхъ осадков
пески эти достигаютъ довольно мощнаго развитія около уст
р. Олхи (деревня Смоленщина) и въ низовьяхъ рч. Ка
Ближе къ устью Иркута, именно ниже послѣдней изъ н
званныхъ рѣчекъ, пески смѣняются отложеніемъ гальки, п
верхъ которой, какъ и поверхъ песковъ наблюдается сугл
нистое образованіе, принимающее всѣ свойства такъ наз
ваемаго лёсса, начиная съ пористости, обусловленной то
чайшими капальцами, при отсутствіи слоистости и конч
наземною фауною погребенныхъ въ немъ моллюсковъ (Heli
Pupa); какъ въ лёссѣ, такъ и въ залегающей подъ ни
галькѣ Черскій находилъ кости вымершихъ млекопитающи
животныхъ послѣ-третичнаго періода, о которыхъ мы упом
немъ ниже при описаніи окрестностей г. Иркутска. Здѣ
же замѣчаются и террасы до 4—5 саженей надъ уровне
рѣки; между тѣмъ какъ лѣвый берегъ Иркута образуетъ
бою низменную широкую и луговую площадь новѣйшихъ н
носовъ, сливающихся съ такою же площадью лѣваго бере
долины р. Ангары.

Примѣчаніе.

Минеральные источники Ниловой пустыни въ свя съ геологическимъ строеніемъ Ниловскаго хреб по новѣйшимъ изслѣдованіямъ Обручева.

Самыми новѣйшими свѣдѣніями о минеральныхъ источникахъ Ни
вой пустыни обязаны мы посѣщенію этой мѣстности горнымъ инже
ромъ Обручевымъ *). Обручевъ не только сообщаетъ обстоятельн
свѣдѣнія о самихъ источникахъ, но даетъ также подробное геологи
ское описаніе ближайшихъ ихъ окрестностей.

Вотъ въ какомъ положеніи нашелъ Обручевъ Ниловскую пуст
въ 1889 году.

Зданія пустыни, состоящія изъ церкви, колокольни, архіерейск

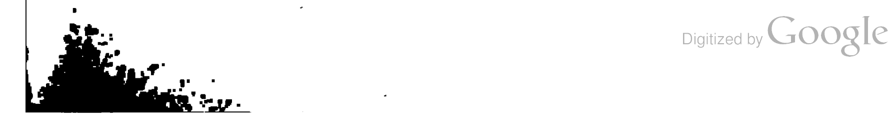
*) Обручевъ, Горн. Журн. 1890 г., № 10, стр. 92—103 и Изв. Сиб.
И. Р. Геогр. Общ. Т. XXI, № 4, 1890 г.

ожа, сторожки, двухъ ванныхъ зданій и двухъ холодныхъ домовъ. въ которыхъ помѣщаются въ лѣтнее время лечащіеся буряты, расположены по обоимъ берегамъ рѣки Ихэ-угуна (Ехе-угунъ у Обручева см. выше стр. 63), причемъ на лѣвомъ берегу находятся первыя четыре, остальныя же построены на правомъ его берегу у подошвы склона, откуда изъ системы трещинъ, образовавшихся въ гранитѣ, вытекаютъ источники. Простираніе однихъ изъ этихъ трещинъ ю.-з. 65° при отвѣсномъ паденіи, другихъ с.-з. 150° при паденіи на ю.-з. подъ угломъ около 85°. Это обнаруживается въ обнаженіи надъ нижнимъ источникомъ; въ обнаженіи же верхняго источника замѣчается при простираніи трещинъ на ю.-з. 65° паденіе на ю.-в. подъ угломъ въ 65°. Такимъ образомъ господствующая система трещинъ, имѣющая простираніе на ю.-з. 65°, простирается вмѣстѣ съ тѣмъ перпендикулярно ущелью р. Ихэ-угуна и параллельно Ниловскому хребту (см. ниже). Вода источниковъ собирается въ двухъ небольшихъ бассейнахъ, изъ которыхъ одинъ (именно бассейнъ верхняго источника) занимаетъ площадь около 2 кв. арш.; такимъ образомъ нельзя наблюдать непосредственнаго вытеканія воды изъ трещинъ. Дно бассейна верхняго источника заполнено сѣрымъ пескомъ, а въ стѣнкѣ, обращенной къ склону горы, торчатъ углы гранитныхъ глыбъ. Бассейнъ 1,5 арш. глубиною окруженъ срубомъ, имѣющимъ 1 футъ высоты надъ земной поверхностью, и покрытъ деревянной крышкой. Вода въ бассейнѣ достигаетъ глубины не болѣе 1 арш. Подобнымъ же образомъ устроенъ и бассейнъ нижняго источника, расположеннаго позади большаго ваннаго зданія, но для защиты его отъ дождя и снѣга, срубъ снабженъ крышей на четырехъ столбахъ.

Наблюденія, произведенныя Обручевымъ въ теченіи четырехъ дней, надъ температурой воды источниковъ въ связи съ показаніями барометра и температурой воздуха дали слѣдующія интересныя цифры.

	Ц°.	Ц°.	Ц°.	Ц°.
Темп. нижн. источн.	$42,_{75}$	$42,_5$	$42,_7$	$43,_2$
» верхн. источн.	$41,_{25}$	42	$42,_1$	$42,_7$
» воздуха	8	7	10	7
Высота анероида . .	$691,_5$	692	684	$682,_3$
Состояніе погоды . .	пасмурно.	ясно.	ясно.	пасмурно, вечеромъ снѣгъ и сильный вѣтеръ съ С.

Наблюденія производились между 12 и 1 часомъ дня. Показанія термометра и барометра исправлены и приведены къ 15° Ц. По наблюденіямъ сторожа пустыни, завѣдывающаго приготовленіемъ ваннъ, ока-



залось, что передъ ненастьемъ вода источниковъ становится горячѣе, а передъ ведромъ холоднѣе, такимъ образомъ это наблюденіе давал ему возможность вѣрно предугадывать состояніе погоды. Подобную за висимость температуры источниковъ отъ состоянія погоды Обручевъ объ ясняетъ барометрическимъ паденіемъ въ случаѣ наступленія ненастья что влечетъ за собою болѣе быстрое поднятіе горячей воды по трещи намъ и тѣмъ самымъ повышеніе температуры воды, накопившейся в бассейнѣ, и барометрическимъ поднятіемъ въ обратномъ случаѣ.

Вода въ бассейнахъ, по наблюденіямъ Обручева, не выдѣляетъ н сѣроводорода (какъ то сообщаетъ Поповъ см. выше), ни другихъ ка кихъ либо газовъ и не имѣетъ потому никакого запаха; вкусъ ея слаб горько-соленый; отложеній какихъ либо минеральныхъ веществъ на дн бассейна также не замѣчается. По анализу, произведенному въ 1888 год въ Иркутской золотосплавочной лабораторіи, минеральный составъ вод оказался слѣдующимъ:

NaCl	0,326	грамм.
Na_2SO_4	0,5825	„
$CaSO_4$	0,1349	„
$Ca(HCO_3)_2$	0,1364	„
$Mg(HCO_3)_2$	0,0160	„
Al_2O_3	0,0168	„
Веществъ въ HCl нерастворимыхъ	0,0388	„
Потеря и органическія вещества	0,0243	„
Итого сухаго остатка въ 1 литрѣ	0,9823	грамм.

Итакъ, отличаясь небольшимъ содержаніемъ углекислыхъ солей, напротивъ преобладаніемъ глауберовой соли (Na_2SO_4), горячіе источни Ниловой пустыни должны быть отнесены по мнѣнію анализатора Мол дыхъ къ *сѣрно-щелочнымъ* или, какъ то полагаетъ Обручевъ, къ *гор кимъ* и стоятъ въ одной категоріи съ источниками Зедлица, Зайдшиц Киссингена, Лысогорскими и Пятигорскими.

Въ медицинскомъ отношеніи источники эти, по отзыву доктора Пи сарева *), представляютъ собой индифферентныя термы.

Что касается холодныхъ источниковъ Ниловой пустыни, находя щихся вблизи отъ горячихъ вверхъ по рѣкѣ, то они заключаютъ в себѣ такъ мало минеральныхъ частей (0,17 гр. на литръ и немно CO_2), что не могутъ быть названы минеральными, и цѣлебныя свойст при глазныхъ болѣзняхъ, которыми будто-бы они обладаютъ по мнѣні бурятъ, должны быть, какъ то полагаетъ Обручевъ, отнесены къ об ласти воображенія.

Принимая во вниманіе среднюю годовую температуру Ниловой п

*) Прилож. № 3 къ протоколу № 2 за 1890 г. Общ. Врачей Вост. Сиб.

стии, равную приблизительно — 4° Ц. *) и среднюю величину для географическаго градуса = 31 метр. (цифра взята изъ наблюденій въ Западной Европѣ), можно вычислить слой съ температурой + 43° Ц., т. е. температурой воды горячихъ источниковъ. Получится приблизительно слѣдующая цифра:

$$(43 + 4) . 31 + 25 = 1.482 \text{ метр.}$$

Итакъ вода источниковъ поднимается съ этой глубины или, лучше сказать, съ еще большей, принимая во вниманіе нѣкоторое ея охлажденіе при движеніи по трещинамъ. Но быть можетъ и на меньшей глубинѣ имѣется какой-либо очагъ съ высокой температурой, тогда конечно вычисленная цифра будетъ гораздо меньше, однако въ пользу этого мнѣнія нѣтъ пока никакихъ данныхъ.

Обратимся теперь къ геогностическому описанію ближайшихъ окрестностей Ниловской пустыни.

Рѣка Ихэ-угунъ течетъ по широкой долинѣ между Ниловскимъ хребтомъ съ правой стороны и подъемомъ къ подошвѣ Тункинскихъ гольцовъ съ лѣвой. На разстояніи двухъ третей долины, считая отъ верховья, рѣка измѣняетъ свое восточное направленіе въ южное какъ разъ передъ Священной Песчаной горой и протекаетъ уже по узкому ущелью, черезъ Ниловскій хребетъ къ долинѣ Иркута, съ которымъ и сливается въ 2—3 верстахъ отъ входа въ ущелье. Ширина Ихэ-угуна 20—25 саж. при глубинѣ 1—4 арш. Дно, покрытое до входа въ ущелье пескомъ, усыпано въ ущельѣ крупными валунами, по которымъ стремительно несетъ свои воды рѣка. Въ серединѣ ущелья слѣва въ Ихэ-Угунъ впадаетъ рч. Хонголдой (Холхондой или Мѣдянка у Обручева), протекающая по своему ущелью, приходящемуся перпендикулярно къ ущелью Ихэ-угуна. При сліяніи обѣихъ рѣкъ и расположена пустынь.

Естественныя обнаженія, обнаруживающія геологическое строеніе Ниловскаго хребта, пріурочены почти исключительно къ ущельямъ Ихэ-угуна и Хонголдоя.

Начало ущелья, считая отъ долины Иркута вверхъ по Ихэ-угуну, образуется пологими склонами и вслѣдствіе этого широко, но вскорѣ затѣмъ на лѣвомъ берегу обнаруживаются высокія скалы, составленныя изъ зеленовато-сѣрой, плотной, не совершенно слоистой породы съ простираніемъ пластовъ на ю.-з. 75° и паденіемъ на ю.-в. подъ угломъ около 60°. Между тѣмъ на правомъ берегу противъ указанныхъ скалъ, склонъ еще весьма пологій, но немного выше обнажается и тутъ мелкозернистая зеленовато-сѣрая порода съ тѣмъ же простираньемъ, но уже съ отвѣснымъ паденіемъ, составными частями которой являются: роговая обманка, пироксенъ во всѣхъ степеняхъ разложенія, ортоклазъ, плагіоклазъ (оба послѣднихъ подверглись въ сильной степени каолинизаціи) и кварцъ; мѣстами порода пересѣкается тонкими прожилками известковаго шпата. Породы эти вслѣд-

---

*) Цифра вычислена приблизительно, принимая въ соображеніе, что въ селѣ Шимки, расположенномъ на 90 метр. ниже Ниловой пустыни, высоту которой Обручевъ принимаетъ 1.100 метр. абс. выс. по двухгодичнымъ наблюденіямъ средняя годовая — 3°, и слой съ постоянной температурой находится на глубинѣ около 20 метровъ.

ствіе сильной степени метаморфизаціи не дают возможности точнаг ихъ опредѣленія; можно только сказать, что онѣ относятся къ діори тамъ, діабазамъ или, можетъ быть, къ сіенитамъ, но не къ известня камъ, какъ то полагаетъ Кропоткинъ (см. выше стр. 65). Еще выш по правому берегу, въ 20—30 саж. отъ указаннаго мѣста, имѣетс снова обнаженіе той-же породы, но интересной тѣмъ, что вслѣдстві параллельнаго расположенія кристалловъ роговой обманки и пироксена она напоминаетъ до нѣкоторой степени гнейсъ. Далѣе обнажается вс та-же порода, состоящая въ данномъ мѣстѣ главнымъ образомъ изъ ка олинизированнаго полеваго шпата, роговой обманки, кварца и пироксена Порода эта, сохраняя тотъ-же характеръ, затѣмъ пересѣкается многочис ленными жилами кварца съ известковымъ шпатомъ, становится мѣстам сланцеватой и напоминаетъ филлитъ. Наконецъ постепенно зелено-сѣры породы смѣщаются розовой, гранитовидной, въ составъ которой входят бѣлый и сѣрый кварцъ, розовые ортоклазъ, микролинъ и плагіоклазъ зеленая роговая обманка, перешедшая мѣстами въ хлоритъ и біотитъ она пересѣчена многочисленными трещинами, падающими преимущест венно на востокъ подъ угломъ 72°. Породу эту можно отнести къ ро говообманковымъ гранитамъ. За ней обнажается зеленовато-розовая, мел ко-зернистая порода съ жилками розоваго известковаго шпата, состоя щая изъ каолинизированнаго полеваго шпата, пироксена и кварца; он вскипаетъ съ кислотой. Ее смѣняетъ розово-красный, среднезернисты гранитъ, состоящій изъ кварца, полеваго шпата и роговой обманки; в немъ замѣтны нѣсколько системъ трещинъ, изъ которыхъ преобладающі имѣютъ простираніе с.-з. 175° при паденіи на с.-в. подъ угломъ 85 или простираніе на в.-з. при вертикальномъ паденіи.

Вслѣдъ за гранитомъ идетъ снова зелено-сѣрая, намъ уже знако мая порода, которая въ данномъ мѣстѣ образуетъ живописныя скалы эта порода снова смѣняется гранитомъ, но уже желтоватымъ, средне зернистымъ, состоящимъ изъ кварца, полеваго шпата, біотита и рогово обманки, съ трещинами, падающими 1) с.-з. 145° подъ угломъ 42°; 2 ю.-в. 135°, уголъ 80° и 3) вертикально съ простираніемъ с.-ю. Гра нитъ этотъ доходитъ до Ниловой пустыни на правомъ берегу, на лѣ вомъ же, не доходя до устья Хонголдоя, появляются снова скалы сѣро зеленой средне-зернистой породы, которую Кропоткинъ и тутъ приняла за известнякъ. Порода эта въ общемъ весьма напоминаетъ уже описан ныя сѣро-зеленыя породы ущелья, заключая въ себѣ: кварцъ, ортоклазъ плагіоклазъ, пироксенъ, роговую обманку, мѣстами біотитъ и известко вый шпатъ.

Граниты продолжаются и за Ниловую пустынь на правомъ берег Ихэ-угуна до пади, врѣзывающейся въ склоны ущелья. Трещины, замѣ чаемыя въ породѣ въ данномъ участкѣ, имѣютъ двоякое паденіе: 1) н ю-в. 155° подъ угломъ 65—90°; 2) на ю.-з. 60° подъ угломъ 85°.

Ущелье рч. Хонголдой имѣетъ въ длину 400 саж. и направлені сперва съ ю.-в. на с.-з. 105°, а затѣмъ поворачиваетъ на ю.-з. 30° Отъ устья до поворота на правомъ берегу обнажаются тѣже граниты

образующіе мѣстами розсыпи или наклонныя стѣны, образовавшіяся по трещинамъ, падающимъ на ю.-в. подъ угломъ 40—60°.

Строенія лѣваго берега видѣть нельзя, вслѣдствіе его пологости и отсутствія обнаженій. На поворотѣ ущелья обнажается черно-зеленая мелкозернистая порода, состоящая изъ біотита, роговой обманки и ортоклаза, немного плагіоклаза и кварца; мѣстами съ прожилками среднезернистаго розовато-бѣлаго роговообманковаго гранита. За поворотомъ показывается небольшая скала желтовато-бѣлаго крупно-кристаллическаго пегматита съ жилами среднезернистаго бѣлаго, съ черными пятнами біотита. Далѣе снова появляется гранитъ.

По лѣвому берегу ущелья Ихэ-угуна отъ устья рч. Хонголдоя вверхъ обнажаются сперва граниты, а потомъ свѣтло-зеленая, мелкозернистая порода, въ составъ которой преимущественно входятъ: каолинизированный ортоклазъ, пироксенъ, роговая обманка, иногда и кварцъ, съ трещинами, падающими на ю.-з. 50° подъ угломъ 65°, но немного дальше она смѣняется утесомъ розово-желтаго гранита, легко разрушающагося въ дресву, которая засыпала склонъ надъ утесомъ, съ трещинами, падающими на ю.-в. 165° подъ угломъ 65°. Гранитъ снова уступаетъ мѣсто скаламъ мелкозернистой породы, пересѣченной мѣстами жилами сѣроватаго кварца съ пустотами, выполненными желтой охрой. Мѣстами порода эта принимаетъ темно-сѣрый цвѣтъ и состоитъ изъ кварца, біотита, ортоклаза и роговой обманки. Скалы эти обрываются прямо въ рѣку и не даютъ возможности пройти по берегу. Тутъ рѣка течетъ по перекату.

Лѣвый склонъ упомянутой выше пади также образованъ зеленой мелкозернистой породой, однако выше пади правый берегъ становится пологимъ, рѣка подмываетъ скалы лѣваго берега, на правомъ же берегу между рѣкой и склономъ расположена площадка, поросшая лѣсомъ. Выше переката ущелье вновь съуживается, рѣка приближается къ правому склону, который въ данномъ мѣстѣ болѣе круто поднимается чѣмъ лѣвый, и представляетъ обнаженія и розсыпи розово-желтаго среднезернистаго гранита. До поворота рѣки на сѣверъ обнаженій зеленой породы не замѣтно, хотя она въ видѣ валуновъ находима и въ этомъ мѣстѣ. У поворота же рѣки на сѣверъ правый склонъ прорѣзанъ лощиной, берега которой образуютъ скалы зеленой мелкозернистой породы. Мѣстами порода становится среднезернистой, съ преобладеніемъ пироксена, мѣстами же она почти чернаго цвѣта и содержитъ большое количество біотита и роговой обманки; иногда въ ней заключены угловатые обломки крупнозернистой кварцево-полевошпатовой массы съ небольшимъ количествомъ роговой обманки. У устья лощины былъ найденъ Обручевымъ кусочекъ амазонскаго камня, но залеганія этой породы нигдѣ нельзя было наблюдать.

Далѣе по правому берегу появляется снова розсыпь розово-желтаго гранита. Тутже гранитъ переходитъ и на лѣвый берегъ и образуетъ тамъ розсыпь громадныхъ глыбъ, которая подходитъ къ кипящей въ данномъ мѣстѣ рѣкѣ.

Противъ этой розсыпи на правомъ берегу тянется терраса, сложен-

11

ная изъ древнихъ наносовъ, вышиной въ 5—7 саж. Съ этого пункта горы отступаютъ, русло все-таки еще довольно стремительной рѣки становится шире. Среди большихъ глыбъ, разбросанныхъ по правому берегу попадается гранитъ и въ одномъ мѣстѣ крупно-кристаллическій известнякъ. Тутъ и кончается ущелистая часть Ихэ-угуна. Долина становится широкой; по ней плавно течетъ рѣка, вправо и влѣво уходятъ первые увалы Ниловскаго хребта, а впереди возвышаются гигантскія пики альповъ, покрытые вѣчнымъ снѣгомъ. Среди галекъ встрѣчаются тутъ: сѣрый мелкозернистый сіенито-гнейсъ, крупнозернистый сіенитъ съ зеленой роговой обманкой и пузыристый темно-сѣрый базальтъ.

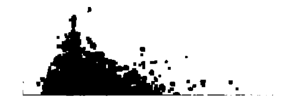
При выходѣ изъ ущелья, въ недалекомъ разстояніи на сѣверѣ, возвышается гора, считающаяся у бурятъ священной, какъ мѣстопребываніе ихъ боговъ. Высота ея около 220 метр. надъ уровнемъ долины; она нѣсколько вытянута съ с.-з. на ю.-в.; самый высокій ея пунктъ находится на с.-з.-номъ концѣ. Склоны ея довольно круты, исключая с.-з.-аго; с.-в. изъ нихъ покрытъ сосновымъ лѣсомъ, ю.-з.-ый мѣстами обнаженъ и представляетъ площади сыпучаго песка, образующаго барханы и гряды. Отъ горы отдѣляется широкой долиной, покрытой горѣлымъ и засохшимъ лѣсомъ, къ сѣверу еще одно песчаное возвышеніе, отчасти обнаженное, отчасти же поросшее лѣсомъ. На вершинѣ горы въ с.-з.-ой ея части возвышается куполообразный холмъ, передъ которымъ расположена впадина, имѣющая видъ гигантскаго котла, діаметромъ 30—40 саж. и глубиной 5—6 саж. Никакихъ обнаженій твердыхъ породъ эта гора не представляетъ, всюду виденъ лишь грязно-желтый, довольно мелкій песокъ. У ю.-з.-ой подошвы горы, подмываемой излучиной Ихэ-угуна, замѣтны въ песчаномъ обрывѣ слои валуновъ и гальки. По мнѣнію Обручева эта гора представляетъ собой остатокъ древнихъ наносовъ, выполнявшихъ долину между Тункинскими альпами и Ниловскимъ хребтомъ въ то время, когда Ихэ-угунъ не успѣлъ еще промыть себѣ ущелья чрезъ названный хребетъ, однако нельзя пока еще сказать, какіе были это наносы, озерные ли, рѣчные или ледниковые. „Быть можетъ, говоритъ Обручевъ, здѣсь разстилалось обширное озеро, въ которое рѣки и ледники Тункинскихъ альповъ сносили свои отложенія, и которое истекало въ какомъ-либо болѣе низкомъ мѣстѣ черезъ Ниловскій хребетъ въ долину Иркута. Этотъ стокъ постепенно размывалъ свое русло, углубилъ его и наконецъ осушилъ все озеро, а затѣмъ дѣятельность проточныхъ водъ постепенно размыла толщи наносовъ, заполнявшихъ долину—дно бывшаго озера“.

Изъ изложеннаго геогностическаго строенія слѣдуетъ, что Ниловскій хребетъ образованъ исключительно кристаллическими породами, именно: біотитово-роговообманковымъ гранитомъ, среди котораго мѣстами попадаются зеленыя породы типа сіенитовъ, кварцевыхъ и нормальныхъ діоритовъ и діабазовъ, пока еще неопредѣленнаго возраста. Присутствіе въ двухъ мѣстахъ известняковъ, по мнѣнію Обручева, объясняется гидрохимическими процессами, разложеніемъ пироксена и плагіоклаза зеленыхъ породъ, присутствіе котораго можно наблюдать во всѣхъ образцахъ и при томъ въ такомъ количествѣ, что Кропоткинъ отнесъ всѣ эти породы къ известнякамъ.

3) Горная страна между р.р. Иркутомъ и Бѣлою.

Мы говорили уже выше о томъ, что до сихъ поръ еще нѣтъ маршрутовъ, знакомящихъ со всею длиною теченія р.р. Китоя и Бѣлой вмѣстѣ съ ихъ главнѣйшими притоками; на основаніи имѣющихся свѣдѣній мы не въ состояніи также представить возможно полную картину горныхъ цѣпей, разобщающихъ эти рѣки. Поэтому для ознакомленія съ этою дикою мѣстностью намъ остается воспользоваться отчетами путешественниковъ, болѣе или менѣе углублявшихся въ эту страну, но къ сожалѣнію не пересѣкшихъ всей ея ширины. Изъ числа такихъ путешествій всего болѣе обширный районъ захватываетъ поѣздка Черскаго [1]), такъ какъ маршрутъ его пересѣкаетъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ какъ Тункинскіе, такъ и Китойскіе альпы, углубляясь кромѣ того и въ горы системы р. Бѣлой, поэтому мы послѣдуемъ сначала за этимъ геологомъ, а затѣмъ дополнимъ переданныя имъ свѣдѣнія данными, почерпнутыми изъ другихъ источниковъ, хотя большая часть послѣднихъ принадлежитъ уже къ устарѣлымъ во многихъ отношеніяхъ. Что же касается поѣздки Черскаго, совершенной имъ въ 1873 г., то и она не вполнѣ достигла возможныхъ результатовъ потому во-первыхъ, что ей крайне мѣшало дождливое время года и возвысившійся отъ этого уровень водъ горныхъ рѣкъ, замедлившій путешествіе и доведшій до истощенія провіанта, къ тому же пожаръ, уничтожившій значительную часть г. Иркутска, истребилъ всю привезенную Черскимъ коллекцію и часть рукописнаго матеріала, отчего должна была пострадать обработка собранныхъ данныхъ: во-вторыхъ, сопровождавшій Черскаго естествоиспытатель Гартунгъ, занимавшійся ботаническими и энтомологическими коллекціями, умеръ, а вмѣстѣ

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки, см. также Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. IV № 5, Т. VI № 4 и Т. XII № 4 и 5.



съ нимъ затерялись многія замѣтки и наблюденія, производить которыя онъ взялъ на себя по соглашенію съ Черскимъ.

Для бо̀льшаго удобства изложенія путешествіе это мы раздѣлимъ на нѣсколько частей, а такъ какъ прежде, чѣмъ перевалить съ Иркута (около с. Гуджѝрскаго) на Китой, Черскій сдѣлалъ нѣсколько экскурсій по южному склону Тункинскихъ альповъ въ системѣ знакомой намъ уже р. Тунки, то описаніе наше начнемъ именно съ этой части гольцовъ.

а) Южный склонъ Тункинскихъ альповъ отъ верховьевъ р. Тунки до рч. Саганъ-угуна.

Экскурсіи по рѣчкамъ южнаго склона Тункинскихъ альповъ въ предѣлахъ знакомой намъ уже Тункинской котловины производились не съ цѣлью изученія высшихъ пунктовъ цѣпи, покрытыхъ въ то время еще глубокимъ снѣгомъ (вторая половина мая), но для ознакомленія съ строеніемъ этого склона, а главное съ нѣкоторыми стратиграфическими вопросами, съ которыми необходимо было ознакомиться прежде, чѣмъ углубиться въ центральныя части этой горной страны. Поэтому въ большей части случаевъ экскурсіи прекращались уже на сравнительно небольшой высотѣ, гдѣ достигались хорошія обнаженія коренныхъ породъ, слагающихъ эту живописную цѣпь. Верховья рч. Тунки, берущей начало съ гольца (пика), извѣстнаго подъ названіемъ Тункѝнъ-ихѝнъ-хардыкъ (*ихѝнъ* означаетъ верховье, *хардыкъ*—голецъ на бурятскомъ языкѣ), располагаются въ сѣверо-западномъ углу соимѐнной (Тункинской) котловины. Въ предѣлахъ подножія альповъ, поросшаго дремучимъ хвойнымъ лѣсомъ и въ началѣ ихъ склона вообще узкая и быстро съуживающаяся кверху долина эта представляетъ весьма оригинальную наружность. Высокіе (до 70′) склоны ея состоятъ изъ неслоистаго песчанаго отложенія, переполненнаго какъ остроребeрными глыбами скалъ, достигающими 20′ въ діаметрѣ, такъ оглаженными и округленными валунами такихъ

же и меньшихъ размѣровъ, такъ равно и галькою, причемъ весь этотъ матеріалъ перемѣшанъ въ крайнемъ безпорядкѣ, напоминая ледниковыя отложенія, что равнымъ образомъ относится и къ самому песку, измѣняющему зерно отъ средней величины до мельчайшей, пылевидной. Тѣмъ не менѣе шлифованныхъ и изборожденныхъ валуновъ и таковыхъ же поверхностей на утесахъ Черскому не удалось найти. Дно долины покрыто сплошнымъ покровомъ такихъ же глыбъ и валуновъ, между которыми мчатся съ шумомъ и грохотомъ воды рч. Тунки, не мѣшающей путешественнику проходить по ней, шагая съ глыбы на глыбу, нерѣдко даже по длинѣ ея теченія. Всего оригинальнѣе являются причудливыя скопленія и группировки глыбъ, замѣчаемыя нерѣдко среди этой долины: мѣстами на нѣсколькихъ валунахъ или сравнительно узкомъ, болѣе или менѣе конусообразномъ скопленіи ихъ располагается громадная глыба, придавая всему скопленію грибовидную или столовидную форму, въ другихъ же мѣстахъ поверхъ трехъ или четырехъ глыбъ, играющихъ роль стѣнъ грота, расположилась еще большихъ размѣровъ глыба, образовавъ собою крышу этой причудливой постройки, въ составъ которой, какъ равно и другихъ подобныхъ скопленій, почти всегда входятъ еще и почти побѣлѣвшіе уже стволы деревьевъ, лишенныхъ коры и вѣтвей. Выше по долинѣ начинаются выходы и утесы знакомыхъ намъ уже въ общемъ породъ лаврентьевской системы съ преобладающимъ простираніемъ пластовъ на з.-с.-з. и съ соотвѣтственнымъ южнымъ паденіемъ на ю.-ю.-з. Высота гольца, около котораго беретъ начало Тунка, какъ равно и сосѣднихъ съ нимъ вершинъ, должна быть не меньше 8000′, судя по высотѣ гольца Хобокскаго (см. ниже), лежащаго уже въ сѣверо-восточномъ углу котловины, гдѣ высота цѣпи уменьшается.

Барунъ-Бугутыйскій голецъ, лежащій верстахъ въ 13 восточнѣе Тункинъ-ихина, легко отличается широко- и горизонтально-усѣченнымъ очертаніемъ своей вершины, снаб-

женной лишь маленькимъ коническимъ возвышеніемъ почти на половинѣ длины верхняго контура гольца. Кромѣ того онъ до нѣкоторой степени напоминаетъ собою вулканъ, такъ какъ острореберный гребень его вершины окружаетъ собою пространное, почти воронкообразное углубленіе (котловину), разорванное съ южной стороны долиною соименной рѣчки, называемой также и Тагархаемъ, отъ имени улусовъ, расположенныхъ недалеко отъ подножія альповъ (Тагархайскіе улусы). Восхожденіе по этой рѣчкѣ Черскій предпринялъ сначала по ея лѣвому берегу, но долженъ былъ возвратиться назадъ, такъ какъ ея быстрыя воды приблизились въ одномъ мѣстѣ къ самому утесу, преградившему путь. Вторичное восхожденіе совершено по очень крутому, поросшему лѣсомъ склону гольца, недалеко отъ лѣваго берега Барунъ-Бугутыйской (Тагархайской) долины. Съ трудомъ подвигаясь вверхъ, путешественникъ перешелъ вертикальную границу распространенія березы на высотѣ 4583′ н. ок., послѣ чего, на высотѣ 5810′, онъ достигъ самаго низкаго мѣста юго-восточнаго края воронкообразнаго расширенія верховьевъ долины. Пунктъ этотъ, въ противуположность остальной части гребня, располагается еще въ предѣлахъ древесной растительности, и на самомъ краю его произрасталъ еще кедровый сланецъ и малорослый кедръ. На высшихъ частяхъ гребня и склона къ воронкѣ лежали снѣжныя поляны; съ западной стѣны этого громаднаго расширенія низвергаются верховья Барунъ-Бугутыя въ видѣ трехъ сходящихся книзу потоковъ молочно-бѣлаго цвѣта; не взирая на значительное отдаленіе ихъ отъ пункта наблюденія, потоки эти издавали громкій и весьма оригинальный шумъ и грохотъ отъ безпрерывнаго перекатыванія камней по въ высшей степени крутому ихъ руслу. Такое полноводіе рѣчки зависѣло впрочемъ отъ таянія снѣга, и потому на разсвѣтѣ русло ея было совершенно сухимъ, между тѣмъ какъ къ вечеру оно сдѣлалось въ нѣкоторыхъ мѣстахъ даже непрохо-

димымъ для пѣшехода. Въ утесахъ долины обнажается буро-желтый мелкозернистый сланецъ, стоящій въ весьма интимномъ отношеніи къ мелкозернистому же известняку; простираніе пластовъ з.-с.-з., паденіе ю.-ю.-в.; предгорье обнаруживаетъ наносъ съ валунами и галькою, напоминающій описанный въ верховьяхъ р. Тунки.

Горныя части долинъ р.р. Хынъ-гергѐ, лежащей около 8 верстъ къ востоку отъ Барунъ-Бугутыя и Хайрема, около 4 верстъ восточнѣе Хынъ-гергѐ, съ нижнимъ теченіемъ которыхъ мы познакомились уже выше, посѣщены Черскимъ только вблизи выходовъ ихъ изъ альповъ, такъ какъ выше долины эти стѣсняются утесами, а ущелья оказались въ то время непроходимыми по причинѣ возвысившагося уровня воды въ обѣихъ рѣчкахъ, изъ которыхъ Хайремъ до того переполнился, что его воды струились даже по полямъ Тункинской котловины, затопляя собою нѣкоторыя рощи и пересѣкая дорогу, ведущую къ мельницамъ на Хынъ-герге. Коренною породою являются здѣсь кристаллическіе известняки и доломиты, изъ которыхъ въ предгорьяхъ по обѣимъ долинамъ образовался оригинальный детритусъ мощностью въ нѣсколько саженей, принимавшійся во времена Бакшевича за коренную породу (на рч. Хынъ-Гергѐ). Детритусъ этотъ на Хынъ-гергѐ покрывается слоемъ галекъ и валуновъ, превращенныхъ въ конгломератъ, выше котораго залегаютъ горизонтальные пласты прѣсноводнаго известняка, въ видѣ террасы до 42′ высоты надъ уровнемъ долины, похожаго на такой же известнякъ описаннаго выше Халу̀-угу̀на. Черскій, относившій прежде отложеніе это къ послѣтретичному возрасту [1]), сконяется видѣть въ нихъ образованія болѣе древняго, быть можетъ третичнаго періода [2]).

Въ 8-ми верстахъ восточнѣе Хайремскаго гольца, считая

---

[1]) Черскій, Изв. Спб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. VI, № 4.

[2]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

по прямому направленію, располагается Хобокскій го
лецъ, лежащій уже въ границахъ меридіановъ западно
части Еловскаго отрога (см. выше), въ области, гдѣ Тункин
скіе гольцы начинаютъ уже понижаться по направленію к
долинѣ Сагàнъ-угỳна, на востокъ отъ которой они, какъ ска
зано выше, теряютъ уже и альпійскій характеръ. Голец
этотъ отдѣляется отъ Хайремскаго рядомъ живописных
пиковъ (Улябарскіе гольцы, какъ всего лучше видимы
съ соименнаго улуса) и принадлежитъ еще къ болѣе высо
кимъ изъ ряда понижающихся здѣсь вершинъ; но онъ н
представляетъ уже такихъ коническихъ или пирамидальных
пиковъ, какими отличаются другіе, болѣе западные. Вершин
Хобокскаго гольца образуется лишь гребнемъ, который
круто подымаясь съ запада, слѣдуетъ общему направлені
альповъ на востокъ, переходя въ зазубренную стѣну, связы
вающую его съ сосѣднимъ трехглавымъ гольцомъ. Гребен
этотъ отодвинутъ къ сѣверу и возвышается круто надъ юж
ною частью массива, которая, при взглядѣ на нее съ пред
горья, кажется состоящею изъ трехъ куполообразно окру
ленныхъ горъ, слившихся между собою. Начиная съ пред
горья, входящаго уже въ составъ Еловскаго отрога, густо
кедровникъ подымается на склоны этихъ куполообразных
горъ, но выклиниваясь, не достигаетъ и верхней трети ви
димой отсюда (т. е. съ предгорья) ихъ высоты. Восхождені
на этотъ голецъ (23-го мая 1873 г.) Черскій началъ с
лѣваго берега рч. Хурей-Хобока, съ того мѣста, гдѣ он
слѣдуетъ почти меридіональному направленію, протекая в
высокихъ берегахъ наноса съ валунами и галькою. Межд
западною и среднею изъ упомянутыхъ куполообразныхъ вер
шинъ опускалась ослѣпительно бѣлая снѣжная полоса с
пальцевидными развѣтвленіями, обращенными кверху; съужи
вающимся нижнимъ концомъ полоса эта достигла русл
Хурей-Хобока, обозначая собою верховья этой рѣчки. В
свою очередь другая полоса снѣга, залегая въ углублені

между восточною и среднею вершинами, являлась въ роли лѣваго притока.

Береза исчезла на высотѣ 4575′; наносъ съ валунами продолжается еще до 5393′, поростая дѣвственнымъ лѣсомъ, поражающимъ своимъ угрюмымъ характеромъ и множествомъ валежника. Давно свалившіяся деревья совершенно покрылись уже ярко зеленымъ мхомъ, превратившись въ массу удобно раздавливаемую ногою, другія лежали на нихъ поблѣвшія, заграждая собою и безъ того трудный путь; нога каждый разъ вязнетъ въ упругомъ и влажномъ мхѣ, стопа исчезаетъ въ немъ совершенно, не оставляя затѣмъ ни малѣйшаго слѣда тамъ, гдѣ она проникала подъ уровень этой бархатной зелени. Ближе къ предѣлу древесной растительности высота кедровника значительно уменьшилась, а обстоятельство это, въ связи съ несоразмѣрною толщиною дерева, придавало его стволамъ замѣтно коническую форму, причемъ вѣтви ихъ обращены были, вѣрнѣе сохранились лишь на ю.-ю.-з. сторонѣ ствола, между тѣмъ какъ на противулежащей ихъ не было вовсе. Затѣмъ кедровникъ сталъ выклиниваться, и путешественникъ, на высотѣ 5845′, вступилъ въ узкій впрочемъ поясъ кедроваго сланца, странныя и уродливыя формы котораго невольно поражаютъ человѣка, встрѣтившагося съ нимъ въ первый разъ. Выше кедроваго сланца, на высотѣ около 5860′, царствовала уже осыпь острореберныхъ глыбъ, поростающая мѣстами лишайникомъ, а съ высоты средней куполообразной вершины (около 6800′) обозрѣвалась уже вся мѣстность до главнаго гребня гольца и, благодаря плоско-округленнымъ формамъ, представлялась лишь равниною, играя роль предгорья относительно крутаго, скалистаго и довольно высокаго главнаго гребня. Этотъ послѣдній отдѣляетъ отъ своего западнаго конца вѣтвь, слѣдующую вообще къ югу и понижающуюся по направленію къ западной куполообразной возвышенности, а затѣмъ, въ разстояніи около 100 саженей отъ главнаго гребня, отдѣляется и дру-

гая, восточная вѣтвь, слѣдующая къ восточной куполообраз ной возвышенности. Обращенные другъ къ другу склон этихъ вѣтвей, въ особенности восточной изъ нихъ, а такж южный склонъ главнаго гребня между вѣтвями, опускаютс очень круто къ ограничиваемому ими пространству, открытом къ югу и углубленному внизу въ видѣ плоской котловины дно которой занимаетъ небольшое, удлиненное по меридіан озерко, располагаясь ближе къ восточной вѣтви главнаг гребня. Озеро это (повидимому до 15 саж. въ длину) по крыто было льдомъ и снѣгомъ, а очертаніе его Черскій мог замѣтить лишь потому, что ледъ, начинающій таять по бе регамъ, обрисовывалъ ихъ синею каймою, безъ чего о суще ствованіи здѣсь озера можно было бы и не подозрѣват Впрочемъ, о бывшей здѣсь водѣ можно было бы догадыватьс по горизонтальной, свѣтлой чертѣ, замѣтной на восточном прибрежномъ утесѣ, доказывающей, что уровень воды замѣтн превышалъ современный. Приблизиться къ озеру не был однако возможности вслѣдствіе глубокаго, но рыхлаго снѣга покрывавшаго осыпь съ ея опасными щелями и все углуб леніе, лежащее приблизительно на высотѣ 6700′. На пут къ западной вѣтви гольцоваго гребня, на высотѣ 7137′, под глыбами осыпи слышалось сильное журчаніе воды, стреми шейся въ сторону видѣннаго снизу верховья Хурей-Хобок который поэтому не имѣетъ видимой связи съ озеромъ, л жащимъ значительно ниже и восточнѣе того мѣста, на к торомъ слышалось журчаніе. Огибая снѣжныя поляны и ш гая съ одной глыбы на другую, путешественникъ взобрал на гребень западной вѣтви, образующій въ этомъ мѣстѣ род неглубокой сѣдловины, на которой анероидъ показалъ 7164 Отсюда восхожденіе на главный гребень совершалось уж съ немалымъ трудомъ: путь по гребню значительно съузилс а горизонтъ зрѣнія сталъ ограничиваться иногда лишь н сколькими глыбами, на которыя предстояло взобраться. Ещ нѣсколько минутъ спустя путешественникъ стоялъ уже н

одной изъ выдающихся точекъ главнаго гребня, надъ которою высшій пунктъ гольца возвышался, повидимому, еще на 70', но къ сожалѣнію высшій пунктъ этотъ отдѣлялся отъ него поляною снѣга, перейти которую было невозможно по причинѣ ея рыхлости, а обойти нельзя было и думать, вслѣдствіе крутизны склоновъ гребня. Высота пункта, на которомъ онъ стоялъ и съ котораго возвратился, опредѣлена въ 7628'. На обратномъ пути, уже въ предѣлахъ кедроваго сланца, Черскій видѣлъ еще меньшее скопленіе воды, изъ котораго беретъ начало лѣвый притокъ или лѣвое верховье Хурей-Хобока.

Хобокскій голецъ, столь подробно описанный нами, представляетъ немаловажный интересъ въ томъ отношеніи, что въ немъ нельзя не видѣть одинъ изъ лучшихъ примѣровъ измѣненія конфигураціи горъ отъ растрескиванія слагающей ихъ породы и обрушиванія остроконечныхъ вершинъ и гребней. И дѣйствительно, отношеніе описанныхъ выше двухъ отроговъ (вѣтвей) къ главному гребню и къ расположенному между ними углубленію, занятому озеромъ, указываетъ безспорно на то, что прежде на гольцѣ этомъ располагалась альпійская котловина, окруженная почти со всѣхъ сторонъ отвесистыми стѣнами, прерванными лишь на мѣстѣ выхода изъ ней Хурей-Хобока; въ то время голецъ нашъ долженъ былъ имѣть такую же строго-альпійскую наружность, какою отличаются нынѣ и другіе гольцы, лежащіе отъ него на западъ. Между тѣмъ вся южная часть этой котловины отсутствуетъ уже въ настоящее время: она превратилась въ груду острореберныхъ обломковъ, изъ коихъ слагаются упомянутыя выше холмообразныя вершины, которыя, вмѣстѣ съ бывшимъ дномъ ея, входятъ въ составъ современнаго предгорья главнаго гребня. Этотъ послѣдній представляетъ собою остатокъ южной стѣны разрушенной котловины; въ немъ также, какъ въ двухъ вѣтвяхъ, но нельзя не видѣть нѣкоторыхъ частей боковыхъ стѣнъ расширенія. Но и онѣ являются нынѣ уже до того растрес-

канными, что только на сѣдловинѣ западной вѣтви и восточной можно встрѣтить утесистые выступы нерасп шейся скалы, пригодные для оцѣнки положенія пластов современемъ и они превратятся въ осыпь, вмѣстѣ съ тѣ прежній альпійскій пикъ превратится въ округленную ве шину, дальнѣйшее пониженіе которой будетъ зависѣть о болѣе или менѣе успѣшнаго сноса осыпи стекающими ней водами. Хобокскій голецъ знакомитъ насъ поэтому агентами, вызвавшими притупленіе и пониженіе никовъ направленію къ долинѣ Сага̀нъ-угу̀на и наконецъ поте альпійскаго характера цѣпи на востокъ отъ этой долин ведущей къ перевалу через Тункинскіе альпы въ долину Китоя.

Что же касается породъ, входящихъ въ составъ это гольца, то Черскій находилъ здѣсь гнейсы, слюдяный слане и слоистыя пироксеновыя породы, а въ глыбахъ попадался кристаллическій известнякъ. Простираніе пластовъ з.-с.- паденіе ю.-ю.-з. въ 45°.

б) Перевалъ черезъ Тункинскіе альпы по рч. Сага̀нъ-угу въ долину р. Китоя.

Окончивъ экскурсіи по рѣчкамъ системы Тунки, 7 іюня Черскій перешелъ въ Торскую котловину, въ знако намъ уже село Гуджирское, гдѣ встрѣтился съ пріѣх шимъ туда изъ Иркутска Гартунгомъ, вмѣстѣ съ которы на слѣдующій день (9-го іюня) направился къ Сага̀н угу̀нскому горному проходу, по которому перева ваютъ съ Иркута въ долину р. Китоя.

Болѣе семи верстъ тропа тянется по сѣверо-западно углу Торской котловины вообще къ сѣверу, пересѣкая, п жде нежели достигнуть долины Саганъ-угу̀на около і хода ея изъ альповъ, на высотѣ 2999′, сухое русло зна

кій намъ уже рч. Вилюйки, поросшее березовыми и смѣшанными рощами. Долина этой рѣчки принадлежитъ къ самымъ широкимъ сравнительно съ описанными выше, поросла густымъ хвойнымъ лѣсомъ, придерживаясь въ общемъ меридіональнаго направленія. Достигая нѣсколькихъ саженей ширины, рѣчка разбивается здѣсь на нѣсколько протоковъ, мчащихся съ довольно значительною быстротою по руслу, бѣлѣющему отъ покрывающихъ его галекъ и валуновъ. Въ большую воду путь этотъ нельзя считать удобопроходимымъ, такъ какъ по одному лишь Саганъ-угуну приходится перейти одиннадцать бродовъ, послѣ чего до перевала предстоитъ еще двадцать одинъ бродъ черезъ притоки этой рѣчки, не представляющіе впрочемъ никакихъ затрудненій.

Съ высоты 3214′ начинаются утесистые склоны, въ нѣкоторыхъ частяхъ долины, обнаруживающіе что въ составѣ описываемаго склона альповъ участвуетъ перемежаемость хлоритовыхъ и слюдяныхъ сланцевъ съ кристаллическимъ известнякомъ желтоватаго, бѣлаго и краснаго цвѣта, залегающихъ на гнейсахъ и другихъ полевошпатовыхъ породахъ [1]; простираніе пластовъ такое же какъ и по другимъ долинамъ южнаго склона (вообще з.-с.-з.) съ паденіемъ на ю.-ю.-з. до отвѣснаго и даже опрокинутаго положенія слоевъ. Клочки нерастаявшаго льда около береговъ рѣчки стали появляться уже на высотѣ около 3400′, гдѣ произросталъ уже и красивый желтый рододендронъ (Rh. chrysanthum Pall.). Еще выше (3585′), оставивъ Саганъ-угунъ, путешественники направились вверхъ по его лѣвому притоку, извѣстному подъ названіемъ Жедой, поворачивая все болѣе и болѣе къ западу. На высотѣ 3992′ они поровнялись съ устьемъ рч. Хасалтай, лѣвый притокъ Жедоя, приходящій съ с.-в.; крайній предѣлъ распространенія березы оставленъ ими

[1]) Черскій Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. VI, № 4, стр. 156—157.

на высотѣ 4515′, послѣ чего долина расширилась, Жедо остался на с.-с.-з., а тропа повернула на ю.-з., къ перевал вверхъ по правому безъимянному притоку Жедоя, около так называемаго Архутскаго гольца, вершина котора скрывалась облаками. Высшій пунктъ перевала (5245′) до стигнутъ наконецъ въ небольшой котловинкѣ около сѣвер восточнаго подножія гольца, отстоящей отъ р. Иркута око Гуджиръ приблизительно въ 26 верстахъ. Отсюда путеш ственники предприняли восхожденіе на одинъ изъ болѣе вы сокихъ пунктовъ отрога, исходящаго изъ Архутскаг гольца, съ цѣлью осмотрѣть мѣстность, лежащую къ сѣ веру, т. е. къ долинѣ р. Китоя, такъ какъ уже изъ ра сказовъ своихъ проводниковъ они знали, что съ этого пунк они должны встрѣтиться съ значительными разногласія между дѣйствительностью и имѣвшимися до сихъ поръ св дѣніями объ этой мѣстности. Вблизи отъ мѣста стоянки этомъ перевалѣ струился ключикъ, направлявшійся вообі къ с.-з.; проводники называли его правымъ притокомъ Архутъ, изливающейся уже въ Китой; между тѣмъ, соглас новѣйшимъ картографическимъ матеріаламъ [1]), слѣдуя взятому путешественниками направленію, на пути къ Кито необходимо пересѣчь еще два верховья его праваго прито Жедоя, изъ которыхъ второе должно располагаться еще слишкомъ 20 верстахъ отъ верховьевъ системы Саганъ-угу и въ слишкомъ 10 верстахъ отъ Китоя, до котораго слѣд вательно, должно было оставаться еще слишкомъ 40 верст а р. Архутъ должна была оставаться въ слишкомъ 40 ве стахъ къ з.-с.-з., въ сторонѣ отъ дороги. Восхожденіе отрогъ Архутскаго гольца сразу обнаружило нето ность прежнихъ свѣдѣній. Съ высоты 6734′, до которой д шли путешественники, всю эту мѣстность можно было об зрѣвать такъ сказать «съ полета птицы», и вотъ какая ка

---

[1]) Карта Шварца по свѣдѣніямъ, собраннымъ Пермикинымъ.

тина развернулась передъ глазами наблюдателей. Отрогъ, на которомъ они стояли, оказался сравнительно узкимъ мысомъ, вдающимся между упомянутымъ правымъ притокомъ Архута и самимъ Архутомъ, котораго верхняя часть теченія виднѣлась весьма отчетливо. Верховья рѣки располагаются въ нѣсколькихъ (повидимому около 10) верстахъ на западѣ, откуда, въ очень глубокой долинѣ, Архутъ слѣдуетъ восточному направленію къ отрогу Архутскаго гольца, около западнаго подножія котораго рѣка поворачиваетъ дугообразно на с. и с.-з., а воспринявъ правый притокъ съ перевала, и на з.-с.-з., послѣ чего, принявъ опять сѣверо-западное направленіе, уже въ низовьяхъ своихъ поворачиваетъ почти меридіонально къ Китою. Рядъ живописныхъ альпійскихъ вершинъ сопровождаетъ оба берега верхней части Архутской долины; такой же рядъ пиковъ располагался къ югу и юго-западу отъ наблюдателей. Китой находился отъ нихъ всего лишь въ 20 верстахъ, что же касается верховьевъ Китойскаго (въ противуположность Саганъ-угунскому) Жедоя, то верховья его должны располагаться хотя и недалеко отсюда, но на сѣверо-востокъ отъ меридіана перевала и за горами, образующими правый берегъ системы водъ Архута и лѣвый верховьевъ водъ Саганъ-угуна; на китойскій Жедой, какъ сказано уже выше, ведетъ перевалъ по долинѣ рч. Кукойской (Хухэй), не далеко отъ знакомыхъ намъ уже Куркутскихъ поворотовъ Иркута въ восточной части Торской котловины. Отношеніе Архута къ Саганъ-угуну оказалось поэтому гораздо ближе къ изображенному на картѣ горнаго инженера Ковригина [1]), которою очевидно не пользовался Шварцъ при составленіи своей карты. Вершина отрога, до которой доходили путешественники (6724′), не выходила еще за предѣлы распространенія кедроваго сланца, отдѣльные кустики котораго мѣстами можно было еще замѣтить; около довольно обширныхъ по-

---

[1]) Ковригинъ, Горн. Журн. 1836 г. ч. III, кн. VII.

лянъ снѣга начиналъ цвѣсти одинъ изъ видовъ генціаны изрѣдка попадались и индивидуумы рододендрона. Въ обна женіяхъ и розсыпяхъ наблюдались полевошпатовыя слонсты породы съ простираніемъ пластовъ на з.-с.-з. и паденіемъ н ю.-ю.-з.; по осыпямъ слышались голоса пищухъ (Lagomy hyperboreus, non alpinus), съ любопытствомъ выглядывавших изъ щелей.

Спустившись съ перевала по правому притоку Архута на высотѣ 4240′ путешественники достигли его устья, а слѣдо вательно долины самого Архута, достигающей здѣсь почт 1 версты въ ширину, при ширинѣ русла около 16 саж. Лѣвы берегъ долины расчлененъ цѣлымъ рядомъ ложбинъ на о дѣльныя вершинки, за которыми виднѣлись покрытые снѣгом пики; въ долинѣ произростала уже и береза. Перейдя т раза въ бродъ рѣку, а затѣмъ ея лѣвый притокъ Курсàпк тропа оставляетъ Архутъ, повернувшій на сѣверъ къ съуж нію его долины около устья въ Китой, и направляется з.-с.-з., чтобы перевалить черезъ понизившійся, узкій отро горъ лѣваго берега долины. Вслѣдъ за переваломъ, на высо 3653′ располагается небольшое (около 1 версты въ діаметр озерко, послѣ чего слѣдуетъ крутой спускъ въ долину, извѣс ную подъ названіемъ Булгýнъ-болдòкъ (3205′); тро затѣмъ направляется на западъ, въ общемъ параллельно Кито отъ котораго отдѣлена неширокимъ валообразнымъ отрогом поросшимъ лѣсомъ. Вообще тропа придерживается того направленія, вверхъ по теченію р. Китоя, скрывавшаго нѣкоторое время за упомянутымъ возвышеніемъ, и слѣдуе такимъ образомъ на протяженіи около 10 верстъ, считая о устья Архута до мѣста предстоявшей переправы на лѣв берегъ Китоя.

Ширина долины Китоя достигаетъ здѣсь, повидимо около 2 верстъ; къ концу первой половины этого ея отрѣз тропа пересѣкаетъ правый притокъ, рч. Бѣлокопыт изливающуюся широкимъ русломъ, раздѣленнымъ на т

рукава. Поверхность долины Китоя во многихъ мѣстахъ покрыта скопленіями громадныхъ глыбъ кристаллическихъ породъ, преимущественно гнейсовыхъ, входящихъ очевидно въ составъ наноса, выполняющаго эту долину и подвергшагося впослѣдствіи размыву, вызвавшему различныя неровности и современное расположеніе этихъ глыбъ то въ видѣ бугровъ, то въ видѣ валообразныхъ возвышеній; діаметръ нѣкоторыхъ такихъ неокругленныхъ глыбъ достигаетъ 30—70′; на нихъ растутъ уже мѣстами толстые, мачтовые кедры и ели, нерѣдко весьма оригинально оплетая ихъ своими толстыми корнями, такъ что нѣкоторыя деревья и пни сидятъ какъ будто верхомъ на скалахъ. Если прибавить къ этому толстый моховой покровъ, облекающій многіе бугры и глыбы, а также массы древесныхъ стволовъ, приплавленныхъ во время разлива и нагроможденныхъ кучами, то дикій характеръ мѣстности обрисовывается еще рельефнѣе. Мрачная картина эта оживляется здѣсь быстрымъ и широкимъ (около 50 саженей) Китоемъ, протекающимъ около лѣваго склона долины вообще въ восточномъ направленіи; уровень его насупротивъ устья рч. Китойкина, лѣваго притока Китоя, располагается на высотѣ 3153′, — цифра повидимому преувеличенная, такъ какъ она даетъ слишкомъ большое различіе сравнительно съ высотою Иркута около Тунки (2208′). Горы противуположнаго т. е. лѣваго берега Китоя значительно ниже, въ особенности за впаденіемъ широкой долины Китойкина, гдѣ онѣ принимаютъ округленное очертаніе вершинъ и поростаютъ дремучимъ лѣсомъ, такъ-что только ближайшая къ лѣвому берегу Китойкина вершина обнаруживаетъ голую сопочку, тогда какъ на правомъ берегу устья той-же долины возвышается единственный здѣсь впрочемъ альпійскій голецъ — Унышйнъ-Хардыкъ (т. е. сирота голецъ), съ снѣжными полянами въ изрывающихъ его долинкахъ; три восточные его пика отдѣляются глубокою сѣдловиною отъ четвертаго, западнаго, съ котораго начинается террасовидный

склонъ гольца къ Китою. Въ нѣсколькихъ верстахъ выш
устья Китойкина долина Китоя съуживается значительно
такъ какъ рѣка выходитъ здѣсь изъ ущелья, направляяс
къ югу и образуя излучину, обращенную выпуклостью в
южную сторону, послѣ чего уже она принимаетъ восточное
а нѣсколько ниже Китойкина и сѣверо-восточное направле
ніе. Въ ущельѣ правый берегъ Китоя приближается къ под
ножію высокихъ альпійскихъ гольцовъ Тункинской цѣпи, при
дающихъ этому съуженію особенную прелесть. Въ предѣлах
излучины, къ правому берегу подступаетъ низкій скалисты
отрогъ, въ утесѣ котораго, обращенномъ къ западу, нахо
дится гротъ до 20′ ширины, около 30′ высоты и слишком
24′ въ длину, причемъ сводообразный потолокъ его, равно
мѣрно понижаясь, постепенно переходитъ въ заднюю стѣн
грота. Отрогъ этотъ обнажаетъ перемежаемость гнейсовъ с
кристаллическимъ, иногда пироксеновымъ известнякомъ: про
стираніе пластовъ з.-с.-з. паденіе ю.-ю.-з. до 45°. Не безъин
тереснымъ слѣдуетъ считать и то явленіе, что выше устья
Китойкина наносъ съ громадными глыбами, о которыхъ мы
упоминали выше, исчезаетъ повидимому совершенно, о чем
мы будемъ имѣть случай говорить еще ниже, по повод
такого же наноса и другихъ явленій, замѣчаемыхъ въ долин
Китойкина. Въ излучину рѣки впадаютъ съ правой сторон
два ключа. Ущелье Китоя выше устья Китойкина считают
«непроходимымъ», вѣрнѣе трудно проходимымъ, и потом
пріѣзжающіе сюда промышленники не углубляются далек
вверхъ по долинѣ. Впрочемъ часть ущелья пройдена в
шестидесятыхъ годахъ партіею бѣглыхъ каторжниковъ, за
блудившихся здѣсь на пути въ Монголію: до сихъ поръ, как
говорятъ Тункинскіе жители, можно видѣть слѣды пролагав
шейся ими тропы для перевала черезъ скалистые отрог
гольцовъ, преграждавшихъ имъ дорогу, точно также нахо
дили построенные ими балаганы и оставленныя въ них
нѣкоторыя вещи; по костямъ можно было видѣть, что, за-

стигнутые голодомъ, они убивали своихъ лошадей, употребляя ихъ въ пищу, а въ упомянутомъ выше гротѣ найденъ былъ разложившійся трупъ человѣка. Странствованіе бѣглецовъ окончилось, говорятъ, тѣмъ, что, переваливъ черезъ Тункинскіе альпы, они спустились почти къ самому Туранскому караулу, гдѣ и были пойманы.

Хотя Черскій, задержанный необычайною прибылью воды въ Китоѣ, долженъ былъ простоять на его правомъ берегу съ 11-го по 15-е іюня, въ теченіи которыхъ уровень воды понизился на $4,_9$ фута, тѣмъ не менѣе бродъ черезъ Китой оказался весьма опаснымъ: лошадямъ трудно было бороться съ быстротою рѣки и потому онѣ значительно сносились ею внизъ по теченію, у ѣздоковъ между тѣмъ со стороны противуположной теченію, вода заливалась даже въ карманы; часть сухарей оказалось подмоченною и требовала скорѣйшаго ихъ потребленія, такъ какъ начавшіеся дожди не давали возможности сушить пострадавшую часть провіанта.

в) Перевалъ съ долины р. Китоя на верховья р. Малой Бѣлой.

Упомянутый выше лѣвый притокъ Китоя рч. Китойкинъ соотвѣтствуетъ отчасти «р. Гарлыкъ», означенной на картѣ Шварца. Хотя у Ковригина на картѣ и не обозначено названіе этой рѣчки, тѣмъ не менѣе её можно узнать какъ по отношенію ея устья къ Архуту, такъ и по общему направленію долины, положеніе которой относительно Китоя и Малой Бѣлой означено невѣрно, такъ какъ верховья обѣихъ рѣкъ показаны слишкомъ близко отъ Китоя, въ нѣсколькихъ верстахъ отъ его лѣваго берега, тогда какъ въ дѣйствительности разстояніе это не менѣе 30 верстъ, считая по прямому направленію, а длина долины Китойкина не менѣе 51 версты. Вверхъ по этой долинѣ ведетъ и тропа, по которой

(15-го іюня) путешественники направились къ перевалу въ систему р. Бѣлой.

На протяженіи первыхъ девяти верстъ по нижнему теченію Китойкина они направлялись вообще на с.-з. (рѣка слѣдуетъ здѣсь юго-восточному направленію). Ширина рѣчки достигала 7 — 8 саженей, и первый бродъ на ея правый берегъ оказался не безопаснымъ какъ по причинѣ быстроты, такъ и вслѣдствіе большихъ камней, выстилающихъ дно ея. Большія гнейсовыя глыбы, какъ на правомъ берегу Китоя, покрываютъ собою широкую долину Китойкина, образуя такіе-же бугры и неровности, поросшіе густымъ хвойнымъ лѣсомъ. Столь-же густымъ лѣсомъ поростаютъ склоны и вершины вообще невысокихъ прибрежныхъ горъ долины, отличающихся округленными высшими точками, на склонахъ которыхъ, какъ напр. насупротивъ устья рч. Шаламшй первaго праваго притока Китойкина, наблюдаются мѣстами мощныя толщи песчанаго наноса, переполненнаго глыбами валунами и галькою и достигающаго, повидимому, болѣ 500′ надъ уровнемъ долины. Альпійскихъ вершинъ нигдѣ н видно, а мрачная долина Китойкина отличается здѣсь на столько закрытымъ положеніемъ, что солнце перестаетъ е освѣщать уже съ 5 ч. 25 м. пополудни. Нѣсколько выш Шаламши, съ правой стороны впадаетъ еще рч. Грустн громкая, а сейчасъ же за нею (выше) лѣвый притокъ Ки тойкина, извѣстный подъ названіемъ Хара-горхонъ, начи ная съ котораго тропа переходитъ на лѣвый берегъ рѣк подымаясь все по тому-же наносу съ большими глыбами (14 въ діаметрѣ), лежащими также и въ руслѣ рѣки, затрудня бродъ на ея правый берегъ. Начиная почти съ устья р Горшечницы (прав. притокъ), на протяженіи около верстъ, долина рѣки принимаетъ въ общемъ направленіе в.-ю.-в., вслѣдствіе чего путешественники слѣдовали уже з.-с.-з.; вмѣстѣ съ тѣмъ отчасти сталъ измѣняться и харак теръ мѣстности; на правомъ берегу долины, т. е. на ея ю

ной сторонѣ, стали появляться альпійскія вѣршины со снѣжными полянами, а долина представляетъ цѣлый рядъ удлиненныхъ озеровидныхъ расширеній, извѣстныхъ здѣсь подъ бурятскимъ названіемъ «сарàмъ», т. е. котловина. Около четырехъ верстъ выше Горшечницы Китойкинъ принимаетъ съ лѣвой стороны рч. Дрàнцы, сейчасъ-же выше которой и тропа переходитъ на тотъ же лѣвый берегъ, тогда какъ съ правой стороны, въ трехъ верстахъ выше Дранцы, впадаетъ рч. Разсóха; долина покрыта все тѣмъ же наносомъ съ валунами и глыбами, но пожаръ, истребившій значительную часть лѣса, придалъ болѣе открытый видъ во всѣ стороны. Версты съ двѣ выше, на высотѣ 3710′, располагается одно изъ самыхъ большихъ расширеній долины, извѣстное подъ названіемъ Акѝнтой-сарàмъ, названный такъ отъ рч. Акѝнтой, впадающей въ Китойкинъ съ правой стороны. Длинная, широкая, отчасти луговая котловина эта пересѣкается Китойкиномъ съ запада (вѣрнѣе з.-ю. 15°) на востокъ (в.-с. 15°) и служитъ весьма удобнымъ мѣстомъ для тункинскихъ промышленниковъ, оставляющихъ здѣсь своихъ лошадей на все время охоты въ окрестныхъ лѣсахъ; причемъ здѣсь они встрѣчаются иногда и съ сойотами (см. ниже), заходящими сюда съ системы р. Оспы. На западной оконечности и южной сторонѣ сарама возвышаются уже весьма живописные и зазубренные альпійскіе пики, тогда какъ вершины восточныхъ гольцовъ и сѣверныхъ отличаются округленными контурами. Проводники Черскаго разсказывали, что на одномъ изъ такихъ гольцовъ они видѣли здѣсь пасущееся стадо дикихъ сѣверныхъ оленей; къ группѣ этой съ другой стороны приближался между тѣмъ еще одинъ олень, изъ за котораго вскорѣ взвился клубъ дыма и раздался выстрѣлъ. Оказалось, что приближавшійся олень былъ ручной, а за нимъ скрывался сойотъ, убившій на повалъ одного изъ пасшихся животныхъ.

Во встрѣченныхъ утесахъ наблюдались только гнейсы, про-

стираніе пластовъ которыхъ начало уклоняться отъ развитаго южнѣе и перешло здѣсь въ с.-с.-в.-ое; обнаженія замѣчались главнымъ образомъ въ мысовидныхъ оконечностяхъ отроговъ береговыхъ горъ сарамовъ, напоминавшихъ своимъ очертаніемъ и наружностью мысы, подвергавшіеся дѣйствію прибоя волнъ, какъ напр. на Байкалѣ; такими мысами образуются и съуженія долины между сосѣдними сарамами.—Ниже слѣдующаго за Акинтоемъ расширенія съ Безъимяннымъ правымъ притокомъ, выше рч. Бартòхай, впадающей съ лѣвой стороны, Китойкинъ на протяженіи нѣсколькихъ верстъ принимаетъ почти меридіональное направленіе, послѣ чего долина въ общемъ слѣдуетъ опять съ с.-з. на ю.-в., сохраняя такое направленіе до самаго водораздѣла. Въ разстояніи верстъ съ 11 отъ Бартохая (около 39 верстъ отъ устья Китойкина), на высотѣ 4528′, располагается четвертое отъ Акинтоя расширеніе, называемое Гунóнскимъ сарамомъ отъ соименнаго лѣваго притока. Горы праваго (южнаго) берега долины все еще носятъ альпійскій характеръ. Наносъ съ глыбами и галькою, образовавшій нѣсколько валообразныхъ возвышеній ниже сарама, принимаетъ еще болѣе значительное развитіе выше его, гдѣ долина съуживается; русло Китойкина, шириною всего лишь до 4 саженей, глубоко врѣзывается въ это отложеніе, на способъ образованія котораго бросаютъ нѣкоторый свѣтъ нижеслѣдующія явленія. Въ нѣсколькихъ верстахъ выше Гунонскаго сарама, на лѣвомъ берегу долины, можно видѣть утесъ, хотя и распадающійся уже на отдѣльныя глыбы, но съ ясно огламенною, куполообразною поверхностью, на которой впрочемъ не видно никакихъ шрамовъ; за этимъ утесомъ, на протяженіи около 4 верстъ, находятся на томъ же берегу долины еще два другіе съ ясными слѣдами обтачиванія, произведеннаго очевидно бывшими здѣсь древними ледниками, которые должны были принимать участіе и въ образованіи описаннаго выше наноса съ глыбами, преобразованнаго впослѣдствіи какъ рѣч-

ными, такъ, можетъ быть, и озерными водами, на что указываютъ повидимому нѣкоторые террасовидные уступы, хотя, по мнѣнію Черскаго, подробности всѣхъ этихъ явленій требуютъ еще болѣе спеціальнаго изслѣдованія мѣстности, при болѣе благопріятныхъ условіяхъ. Пласты гнейса въ этихъ утесахъ простираются на с.-с.-з. съ соотвѣтственнымъ паденіемъ на востокъ (в.-с.-в.).

Послѣдній изъ оглаженныхъ утесовъ располагается на самомъ поворотѣ долины, откуда тропа направляется уже къ сѣверу, въ разстояніи около трехъ верстъ отъ водораздѣла. Альпійскія вершины остаются уже къ югу и юго-западу, долина расширяется, дѣлаясь болотистою; ширина Китойкина ниспадаетъ до 2 саженей; онъ раздробляется мѣстами на рукава и воспринимаетъ незначительные притоки, мѣстами же замѣчаются и груды глыбъ и одно обнаженіе гнейса съ тѣмъ-же простираніемъ пластовъ, послѣ чего долина съуживается двумя вилообразными возвышеніями, вслѣдъ за которыми, на высотѣ 5003′, путешественники вступили въ водораздѣльную котловину, извѣстную подъ названіемъ Нилàнъ-сарамъ, т. е. мягкая котловина (*«нилàнъ»* — мягкій).

Котловина эта, около версты въ длину (съ с. на ю.) и до 350 саж. въ ширину (съ з. на в.), отличается въ общемъ параболическимъ очертаніемъ, замкнутымъ съ южной стороны валообразнымъ, почти прямолинейнымъ возвышеніемъ. Восточная его стѣна образуется двумя округленными, валообразными отрогами, возвышающимися на сѣверо-западъ; внутренній изъ нихъ ниже наружнаго, который примыкаетъ къ подножію округленнаго гольца, расположеннаго на сѣверо-востокъ отъ центра котловины и достигающаго 6253′ высоты (т. е. 1250′ надъ дномъ котловины). Сѣверная, между тѣмъ, и западная стѣны котловины представляютъ невысокія возвышенія (отъ 400 до 700′ надъ котловиною), причемъ на западной изъ нихъ находится еще нѣсколько болѣе значительныхъ конусовидныхъ вершинокъ (самая высокая 700′ надъ

котловиною), а къ сѣверной примыкаетъ еще террасовидна площадка до 650′ надъ котловиною. Всѣ эти высоты, как равно и голецъ, покрыты розсыпью кристаллическихъ породъ преимущественно гнейсовъ, между которыми встрѣчается зелено-каменная, быть можетъ изверженная порода, остав шаяся неопредѣленною; полоса розсыпи этой породы съ ме ридіональнымъ направленіемъ замѣчалась среди гнейсово розсыпи какъ на гольцѣ, такъ и на западной стѣнѣ сарама гдѣ только и встрѣчено обнаженіе гнейсовидной слоистой по роды, позволившее опредѣлить простираніе (с.-з. 30°) и па деніе (з.-ю. 30°) пластовъ. Котловина является открытою глав нымъ образомъ съ двухъ сторонъ, именно въ юго-западном ея углу, гдѣ въ нее входитъ Китойкинъ, берущій начало в другой, сосѣдней котловинѣ, а затѣмъ въ юго-восточном углу, гдѣ изъ нея выходитъ эта рѣка, образовавъ предвари тельно дугообразную излучину съ выпуклостью, обращенно къ сѣверу. Кромѣ того, на высотѣ упомянутой выше сѣвер ной террасовидной площадки, сарамъ открывается въ друго котловинообразное, треугольное углубленіе, расположенно ниже Нилань-сарама и понижающееся къ сѣверу, уже к системѣ рѣки Бѣлой, гдѣ виднѣется цѣлый рядъ болѣе вы сокихъ, но округленныхъ и поросшихъ лѣсомъ вершинъ, из которыхъ только двѣ отличаются болѣе смѣлыми контурам и обнаженными высшими пунктами. Между тѣмъ къ югу от Нилань-сарама открывается видъ на настоящую альпійску цѣпь горъ съ западнымъ вообще направленіемъ: это Китой скіе альпы, пересѣченныя нашими путешественниками п долинѣ Китойкина.

Восхожденіе на упомянутый выше Нилань-сарам скій голецъ (6253′) совершено Черскимъ и Гартунгом при обстоятельствахъ, неблагопріятствовавшихъ ни подроб ному его изслѣдованію, ни достаточному осмотру съ нег мѣстности.

На восточной сторонѣ гольца оказалась уже масса о

лаковъ, закрывавшихъ какъ отдаленныя, такъ и ближайшія части горъ, а въ скоромъ времени облака и тучи покрыли постепенно озера Нилан-сарамскую котловину, а наконецъ и весь голецъ, вслѣдствіе чего путешественники были окружены густымъ туманомъ, препятствовавшимъ нисхожденію. Прекрасна была картина, когда сквозь промежутки между сплочившимися облаками можно было видѣть еще по временамъ зеленый покровъ дна котловины съ пасущимися въ ней лошадьми и съ бѣлѣющею палаткою, около которой взвивался столбъ дыма; но зрѣлище это окончилось продолжительнымъ дождемъ, сопровождавшимъ путешественниковъ до самой палатки, а на слѣдующій день (20-го іюня) какъ гольцы, такъ и вся котловина покрылась довольно толстымъ (1 вершокъ) покровомъ снѣга, пролежавшаго впрочемъ лишь нѣсколько часовъ. Въ болотистой центральной части котловины находится нѣсколько маленькихъ озерковъ, около которыхъ разросталась въ изобиліи карликовая береза (Betula nana). Какъ на довольно рѣдкую акустическую особенность Нилан-сарамской котловины Черскій указываетъ на то, что эхо отъ звука трубы или громкаго крика раздается въ ней въ продолженіи болѣе тридцати секундъ.

Тункинскіе промышленники посѣщаютъ Нилан-сарамъ, хотя и не часто; рога изюбра (олень близкій къ благородному), кости медвѣдя и россомахи найдены были около одного изъ шалашей; кромѣ того здѣсь водятся еще: соболи, лисицы, кабарга и сѣверный олень, привлекающіе вниманіе охотниковъ.

Изъ Нилан-сарама путешественники направились вверхъ по Китойкину въ упомянутый выше сосѣдній западный сарамъ, гдѣ рѣчка эта беретъ начало двумя верховьями: правымъ съ юга, изъ видимой отсюда альпійской цѣпи, и лѣвымъ съ запада, изъ части котловины, покрытой въ то время снѣгомъ. Подвигаясь на сѣверо-западъ, можно было видѣть, что выше сліянія обоихъ верховьевъ находятся небольшія

озера; незначительная возвышенность, ограничивающая эт котловину съ сѣвера, отдѣляетъ ее отъ склона къ систем верховьевъ р. Малой Бѣлой, одинъ изъ ключей которо достигнутъ былъ въ разстояніи около пяти верстъ отъ Н ланъ-сарама, на высотѣ 4958′.

г) Отъ верховьевъ р. Малой Бѣлой до р. Оспы (Онотъ

Ручеекъ, на который спустились путешественники, превосходитъ 2 — 3′ въ ширину и направляется къ сѣвер послѣ чего, спустя около 2 верстъ, онъ соединяется съ др гимъ, притекающимъ съ востока. Обѣ сливающіяся вѣтви о разуютъ рѣчку въ сажень шириною, извѣстную подъ назв ніемъ Малаго Булуна и образующую правое верхов р. Малой Бѣлой. Протекая въ долинѣ, густо поросш хвойнымъ, почти дѣвственнымъ лѣсомъ и постепенно расш ряясь, М. Булунъ, на протяженія около 10 верстъ, прот каетъ дугообразно на с.-с.-з. и с.-в., послѣ чего опять п ворачиваетъ на с.-с.-з. и въ разстояніи около 13 или верстъ отъ верховьевъ соединяется съ лѣвымъ или Бол шимъ Булуномъ, протекающимъ въ общемъ съ юго-з пада и образующимъ лѣвое верховье Малой Бѣлой, кот рая въ части, ближайшей отъ сліянія Булуновъ, направляет на з.-с.-з., но ниже, судя по извѣстному ея устью, долж придерживаться болѣе или менѣе меридіональнаго (до слі нія съ Оспою или Онотомъ), а затѣмъ и сѣверо-восто наго направленія (до устья въ Большую Бѣлую, см. ниж Въ утесахъ по Малому Булуну Черскій встрѣчалъ гней и діоритовые сланцы; простираніе пластовъ измѣняется о с. до с.-с.-з., а паденіе отъ в. до в.-с.-в., съ наклономъ 35°; слоистость мѣстами извилистая.

На высотѣ 4950′, именно отъ мѣста сліянія обоихъ Б луновъ, путешественники повернули вверхъ по теченію

...ко изъ нихъ, т. е. Большаго Булуна, направляясь къ ...-западу и настолько же поднимаясь на склонъ цѣпи горъ, ...сѣченной ими между Китойкиномъ и верховьями Малаго ...уна. Долина рѣчки столь же лѣсистая, какъ только что ...нутая, окружена горами съ округленными и поросшими ...ъ вершинами; дно долины, какъ равно и русло быстраго ...льшаго Булуна, обнаруживаетъ наносъ съ глыбами и ...унами кристаллическихъ и полевошпатовыхъ породъ, обна...ющихся мѣстами и въ утесахъ, съ простираніемъ пластовъ ... с.-с.-в. и отвѣснымъ паденіемъ; такой наносъ въ разрѣзѣ ... высотѣ около 10 саженей надъ уровнемъ рѣки, виднѣлся ... ея противоположномъ правомъ берегу, тогда какъ тропа ... разстояніи около 11 верстъ выше сліянія обоихъ верховь... р. М. Бѣлой, покинула долину Б. Булуна, подымаясь на ...ъ, отдѣляющій ее отъ р. Богдашки, праваго притока ...ѣлы (см. ниже), и пересѣкая его въ сѣверо-западномъ ...ѣе въ западномъ направленіи. Отрогъ этотъ лѣсистый ...обще плоскій, обнаруживаетъ въ своемъ составѣ только ...льныя глыбы и валуны, а не коренную породу; ширина ...ю встрѣчи съ первымъ ручьемъ системы Богдашки, до...стъ около 11 верстъ.

...Поднявшись на отрогъ, путешественники увидѣли на югѣ ...й рядъ красивыхъ альпійскихъ вершинъ, тянущихся на ...-з.; на поверхности отрога располагается нѣсколько озеръ, ... которыхъ первое (около 100 саж. въ діаметрѣ) даетъ ...ю одному изъ лѣвыхъ притоковъ Б. Булуна; затѣмъ ...детъ подъемъ на высшую часть перевала, достигающую ...8′ абс. высоты, а съ нея спускъ къ первому верховью ...вой Богдашки (иначе Ехè-Богдашка 5228′ н. ок..), ...ставляющему ручеекъ около аршина ширины, направля...ся на з.-с.-з. На протяженіи слѣдующихъ двухъ верстъ ... пересѣкла еще два верховья этой рѣчки, въ долинѣ ...рой виднѣлось еще озеро, послѣ чего Богдашка, расши...ъ уже до 5 футовъ, направляется вообще на з.-с.-з.,

сопровождаясь съ лѣвой стороны упомянутою выше альп скою цѣпью, причемъ вдали, на сѣверо-западѣ, виднѣю: гольцы вполнѣ столовиднаго типа. Если не обращать вни ній на небольшой дугообразный изгибъ долины къ югу, указаннымъ выше направленіемъ долина правой Богдаш отличается на протяженіи 17 верстъ, гдѣ, на высотѣ 437 съ нею соединяется Лѣвая Богдашка (иначе Хара-Б дашка), берущая начало въ гольцахъ на ю.-ю.-в. отъ сл нія, послѣ чего Богдашка достигаетъ уже 4—6 саженей ш рины и на протяженіи 21 версты, до устья въ Оспу, об зуетъ нѣсколько болѣе значительныхъ и крутыхъ изгибо въ особенности на 11-й верстѣ, считая отъ сліянія, : тропа пересѣкаетъ отрогъ, вокругъ котораго изгибается рѣ По мѣрѣ отклоненія къ сѣверо-западу и удаленія отъ гл ной цѣпи горъ, вершины гольцовъ дѣлаются болѣе туп и округленными, соединяющіе ихъ гребни болѣе длинным съ менѣе глубокими сѣдловинами; далѣе вершины прини ютъ совершенно округленное очертаніе, понижаются по м приближенія къ Оспѣ и поростаютъ лѣсомъ. Въ составъ го кромѣ полевошпатовыхъ породъ какъ гнейсовидныхъ, т и гранитовидныхъ, въ нижнемъ теченіи Богдашки появляе и кристаллическій известнякъ, перемежающійся съ наз ными породами, причемъ простираніе пластовъ, ниже слія обѣихъ Богдашекъ, опять принимаетъ направленіе, госп ствовавшее какъ въ Саянѣ, такъ и въ Тункинскихъ альпа именно з.-с.-з. съ паденіемъ на ю.-ю.-з. Дно долины вы нено наносомъ съ валунами, между которыми замѣчак мѣстами и большія глыбы, загромождающія также и ру рѣки. Въ разстояніи около 2 верстъ ниже устья лѣвой I дашки представлялся весьма удобный случай для болѣе дробнаго изученія этого интереснаго наноса: это былъ шу золотоискателей, проникшій въ дно долины до глубины саженей, шурфъ, въ производствѣ котораго участвовалъ одинъ изъ проводниковъ Черскаго, разсказавшій о нем

...которыя подробности. До глубины 23 футовъ работали все ...песчаномъ наносѣ съ глыбами, валунами и галькою, осталь... же часть глубины шурфа проложена въ сѣрой, съ сине... ...ымъ оттѣнкомъ глинѣ, сильно вскипающей отъ кислоты и ...держащей какъ валуны и гальку, такъ и болѣе или менѣе ...тую дресву; въ ней найдены и слѣды золота, но шурфъ ...брошенъ по причинѣ сильнаго притока воды и коренная ...почва не достигнута. Къ сожалѣнію шурфъ этотъ найденъ ...скимъ уже въ осыпанномъ видѣ, и потому знакомство съ ...разцами пробитаго имъ наноса возможно было лишь по ...теріалу, выброшенному изъ выработки и подвергавшемуся ... дѣйствію атмосферныхъ агентовъ въ теченіи нѣсколькихъ ...ъ, что разумѣется крайне недостаточно. Шлифованныхъ ...бороздненныхъ валуновъ около шурфа, какъ и вообще въ ...нѣ, не найдено.

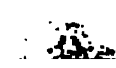
На высотѣ 3102′ путешественники достигли устья р. Бог... ...ки въ р. Оспу, видъ на лѣвый берегъ которой откры... ...ся еще съ низовьевъ названной рѣчки: оттуда можно было ...дѣть низкія и поросшія лѣсомъ вершины горъ лѣваго бе... ...а Оспы, отдѣляющихъ отъ нея низовья долины рч. Угунъ-...ола (лѣв. притока), впадающей нѣсколько ниже Богдашки; ...лько на лѣвомъ берегу Угунъ-гола возвышалась болѣе вы... ...ая гора, въ сѣверной части столовидная, а въ южной съ ...тупленнымъ высшимъ пунктомъ.

Такимъ образомъ, насколько можно вѣрить барометриче...имъ даннымъ, паденіе или наклонъ русла р. Богдашки, ...иная съ верховьевъ (5228′) до устьевъ въ Оспу (3102′), ...е. на протяженіи почти 40 верстъ длины, равняется нѣ...лько болѣе 53′ на каждую версту. Что-же касается аль...ской цѣпи, сопровождавшей лѣвый берегъ верхняго тече... Богдашки, то она кажется самостоятельною и лежащею ...ѣе цѣпи Китойскихъ альповъ, отошедшей уже къ югу ... отъ Нилянъ-сарама,—вопросъ, съ которымъ мы будемъ ...ъ случай ознакомиться ниже.

д) Путь вверхъ по р. Оспѣ до лѣтняго улуса Сойотовъ

Рѣка Оспа, называемая въ своей нижней полови
Ондотомъ, придерживается въ общемъ меридіональнаго н
правленія, протекая приблизительно верстахъ въ тридца
западнѣе отъ меридіана Нилань-сарама; что же касается
верховьевъ, то они лежатъ гораздо южнѣе источниковъ Кито
кина, приблизительно на широтѣ знакомаго намъ уже Норин
Хоройскаго караула на Иркутѣ (см. выше), питаясь снѣга
и ключами одного изъ высшихъ пунктовъ Китойскихъ а
повъ, именно Мункў-сага̀нъ-хардыка, верстахъ въ 70 о
устья рч. Богдашки,—разстояніе, за точность котораго нел
ручаться, такъ какъ правильной съемки по р. Оспѣ
имѣется, а приблизительное измѣреніе длины этой части
лины, производившееся Черскимъ и Гартунгомъ, затрудн
лось въ высшей степени неудобнымъ путемъ по этой стра
ной и негостепріимной мѣстности и доведено только до та
называемаго Страшнаго брода (около 48 — 50 вер
выше Богдашки), гдѣ часы обоихъ путешественнико
испортились.

Оспа въ томъ мѣстѣ, гдѣ путешественники встрѣтили
(3102′ н. ок.), покинувъ Богдашку, достигла около 25 с
ширины, отличаясь быстрымъ теченіемъ, значительною г
биною (болѣе 3 футовъ) и каменистымъ дномъ. Довол
опасный бродъ, во время котораго лошади едва могли усто
на ногахъ, увлекаясь быстротою рѣки и запинаясь по камня
выстилающимъ ея дно, ведетъ на лѣвый берегъ Оспы,
ниже брода осмотрѣнъ утесъ, состоящій изъ зеленаго гней
виднаго сланца, содержащаго прослойки краснаго полев
шпата и перемежающагося съ кристаллическимъ известняко
простираніе пластовъ близкое къ с.-в. паденіе отъ 60°—
на ю.-в. Отсюда путешественники направились къ ю



верхъ по долинѣ Осѣ, непокидая ея до самыхъ верховьевъ.

Около 10 верстъ выше, на протяженіи которыхъ Оса ...лаетъ изгибъ къ востоку, подмывая правый склонъ горъ, ...росшая смѣшаннымъ лѣсомъ долина ея преграждается съ ...вой стороны отрогомъ горъ, вслѣдствіе чего тропа пере...дитъ на правый берегъ рѣки, черезъ второй еще болѣе ...сный бродъ. Рѣка усѣяна здѣсь большими валунами, изъ ...торыхъ одинъ высоко выдается надъ уровнемъ неимовѣрно ...строй воды; одна изъ оступившихся во время брода ло...дей и потому уже падавшая вмѣстѣ съ своимъ ѣздокомъ ...ю теченія была прижата къ этому камню, — обстоятельство, ...волившее ей оправиться и встать на ноги; иначе гибель ...къ лошади, такъ и вцѣпившагося въ неё путешественника ...а бы почти неизбѣжною. Съ противуположнаго берега ...жно видѣть, что въ отрогѣ, стѣснившемъ долину, обнажается ...ая-то бѣлая порода, по всей вѣроятности известнякъ, съ ...нымъ наклономъ пластовъ вообще къ югу. Спустя 2 ...сты, такія же особенности береговыхъ горъ долины объ...сливаютъ необходимость перейти опять на лѣвый берегъ ... (третій бродъ), углубившейся здѣсь до того, что всад...камъ вода хватала до колѣнъ, и значительная часть про...анта оказалась подмоченною, чему способствовали въ свою ...редь почти ежедневные дожди, сопровождавшіе путеше...ственниковъ, начиная съ Нилан-сарама.

Туманъ и облака, закрывавшіе горизонтъ, разсѣялись и ...ѣдъ за болѣе низкими горами съ округленными и по...ными хвойнымъ лѣсомъ вершинами, вверхъ по рѣкѣ, въ ...стояніи нѣсколькихъ верстъ, показалась группа весьма ...мальныхъ гольцовъ съ столовидными и крышевидными ...ами, выходящими за предѣлы произростанія древесной ...тельности и покрытыми мѣстами снѣгомъ (26-го іюня); ...нихъ виднѣлась низкая, холмовидная и поросшая лѣсомъ ...азываемая Уйзенъ-толгой (*толгой* — голова, вер...), отъ имени впадающаго около нея праваго притока

Оспы—Уйзена. Въ ближайшихъ низкихъ горахъ обнажаетс кристаллическій известнякъ съ блестками графита, переме жаясь со слюдянымъ сланцемъ и гнейсомъ; простираніе плас товъ з.-с. 30—40°, съ соотвѣтственнымъ паденіемъ на ю.-з до 50°. Трудный переходъ по крупнымъ каменнымъ глыбамъ какъ обнаженнымъ, такъ и поросшимъ толстымъ слоемъ мх маскирующимъ щели между валунами, а также по густом лѣсу, въ которомъ дорогу необходимо было прокладыва топоромъ, привелъ путешественниковъ къ устью рч. Уйзен воды которой, до 5 саж. ширины, мчатся по весьма крупным валунамъ, весьма затрудняющимъ бродъ черезъ этотъ пр токъ во время его половодія. Будущимъ изслѣдователям необходимо будетъ обратить вниманіе на то обстоятельств что выше устья Уйзена наносъ съ крупными валунами исч заетъ на значительномъ пространствѣ. Съ версту выше н безопасный бродъ ведетъ на правый берегъ Оспы, гдѣ обнаженіи появляется гнейсъ съ простираніемъ з.-в. и п деніемъ на ю. до 60°. Отсюда долина, ширина которой д стигаетъ около версты, окаймлена отвѣсными или почти о вѣсными террасовидными утесами, въ составѣ которыхъ кро гнейсовидныхъ полевошпатовыхъ породъ участвуютъ еще зеленокаменныя.

На протяженіи слѣдующихъ 7 верстъ тропа 2 ра переходитъ черезъ Оспу, сначала на лѣвый, а потомъ правый ея берегъ (пятый и шестой бродъ), на высотѣ 34 надъ океаномъ, причемъ упомянутые выше террасовидн утесы значительно приближаются къ руслу и дѣлаютъ о виднымъ, что Оспа глубоко врѣзалась здѣсь въ прежнее долины, оставивъ его вмѣстѣ съ прежнимъ своимъ наносо на высотѣ около 70′ надъ современнымъ уровнемъ по ба метрическому измѣренію. Въ утесахъ наблюдается пере жаемость пластовъ кристаллическаго известняка съ блестк графита съ гнейсами и другими полевошпатовыми пород простираніе пластовъ з.-с. 40—50° съ соотвѣтственнымъ

ленiемъ на ю.-з. и наклономъ до 35°. Древнiй наносъ Оспы состоитъ изъ галекъ и большихъ валуновъ, покрывающихъ поверхность прежняго дна рѣки, поросшаго нынѣ дремучимъ лѣсомъ, тогда какъ современная рѣка является все глубже и глубже врѣзавшеюся въ коренную породу долины и верстахъ въ 6-ти далѣе протекаетъ уже по настоящему ущелью, съуженному до 10—12 саженей и заваленному большими (до 11′ въ дiаметрѣ) глыбами кристаллическихъ породъ (гранитъ, гнейсъ, грюнштейнъ и конгломератъ), по которымъ и между которыми рѣка мчится съ неимовѣрною быстротою и шумомъ, заглушавшимъ даже громъ разразившейся здѣсь грозы. Въ такое ущелье, нѣсколько расширившееся тамъ, гдѣ Оспа дѣлаетъ поворотъ съ сѣвера на западъ, необходимо было спуститься путешественникамъ для того, чтобы перебродить на лѣвый берегъ рѣки, такъ какъ два правыхъ притока Оспы врѣзались до того глубоко въ соотвѣтственную террасу и настолько близко другъ отъ друга, что образовали непроходимыя долины, разобщенныя скалистымъ и острымъ гребнемъ; къ тому-же правая терраса за этими притоками скоро уничтожалась. Вдали виднѣлись одинъ округленный, какъ бы куполообразный голецъ, а западнѣе его зубчатый, съ нѣсколькими остроконечными вершинками. Уровень Оспы, къ которой путешественники спустились по очень крутой тропинкѣ, оказался въ 3612′ и на 126′ ниже поверхности террасы. Въ утесѣ обнажался гнейсъ съ крайне измѣнчивымъ простиранiемъ, изобразивъ которое въ планѣ, получилась бы ломанная линiя. Рѣка оказалась здѣсь настолько глубокою, что перебродить её не было возможности, и потому, простоявъ три дня въ тщетномъ выжиданiи уменьшенiя воды, путешественники рѣшили сдѣлать небольшой плотикъ съ привязанными къ нему двумя веревками, изъ которыхъ одинъ конецъ перевезли на другую сторону рѣки, чтобы воспрепятствовать сносу плотика быстротою теченiя. Такимъ образомъ перевозились поочередно и вьюки такъ и люди. Склонъ лѣваго берега этого рас-

ширенія ущелья хотя и крутой, но поросшій древесною раст
тельностью и въ западной части прорѣзанъ весьма узкиı
(до 2—3 саженей) и глубокимъ (нѣсколько десятковъ футов:
ущельемъ, по которому протекаетъ незначительный лѣвы
притокъ Оспы, называемый Хужиртэй-голъ. Ущелье э
замѣчательно въ томъ отношеніи, что представляетъ собо
единственное въ этой горной странѣ мѣсто нахожденія о
ломочныхъ породъ, именно песчаника и конгломерата, во:
растъ которыхъ остается до сихъ поръ загадочнымъ, та
какъ, не взирая на множество объугленныхъ въ нихъ раст
тельныхъ остатковъ, остатки эти сохранены слишкомъ груб
чтобы допустить опредѣленіе рода и вида. Песчаникъ сѣраго
буровато-сѣраго цвѣта, богатый слюдою, переходитъ здѣсь
конгломератъ съ большими гальками и валунами различных
кристаллическихъ породъ и вслѣдствіе того, что въ нѣкот
рыхъ частяхъ своихъ онъ состоитъ изъ угловатыхъ зерен
полеваго шпата и кварца, онъ дѣлается почти неотличимым
отъ гнейса. Такою же кристаллическою наружностью отл
чается и цементъ нѣкоторыхъ частей конгломерата; не з
виситъ ли это отъ метаморфизма или-же отъ того, что
составъ этихъ частей вошли необточенные продукты разр
шенія прилежащихъ кристаллическихъ породъ, остается н
разрѣшеннымъ, такъ какъ коллекція, собранная здѣсь Че
скимъ, погибла отъ Иркутскаго пожара прежде ея бол
подробнаго изученія. Въ галькѣ этой рѣчки найденъ бы
между прочимъ кусокъ черного глинистаго сланца съ о
печаткомъ листа.

Простираніе пластовъ этихъ обломочныхъ породъ изм
няется отъ в. до в.-с. 20° и в.-ю. 20° съ соотвѣтственным
паденіемъ на сѣверъ и наклономъ отъ 35° до 45°. Хотя мѣс
соприкосновенія ихъ съ древнѣйшими кристаллическими п
родами необнажено, но, судя по гипсометрическому уровн
залеганія тѣхъ и другихъ, слѣдуетъ полагать, что песчани
съ конгломератомъ отложились въ углубленіи, существова

нем уже среди приподнятых гнейсов, развитых как ниже, так и сейчас-же выше по теченію Оспы, так равно и на ея правом берегу, не взирая на то, что конгломерат спускается здѣсь до самаго уровня рѣки.

Выше расширенія, в котором удалось переправиться через Оспу, ущелье опять съузилось, и потому нужно было подняться на высшія части склона лѣваго берега долины, не взирая на необычайную его крутизну. Вьюки необходимо было перенести на себѣ, а лошадей вводили на гору по одной и то с величайшим трудом; при этом одна лошадь скатилась книзу, едва не стащив за собою ведшаго её путешественника, и до того изувѣчилась, что впослѣдствіи могла продолжать путь лишь с трудом и то без всякой ноши. Подъем этот, хотя высота его не превышала 130′, стоил путешественникам половину дня времени, затрудняясь еще непрерывным дождем, портившим оставшуюся у них часть провіанта, относительно количества котораго возникали уже серіозныя опасенія. Бурятскія сумы и мѣшки для вьюков, сшитые из плохо выдѣланных кож, начали издавать невыносимый запах гніенія, причем в нѣкоторых из них завелось громадное количество червей (личинки мух).

Третьяго іюля путешественники, поднявшись на еще болѣе высокую часть склона гор (4134′ н. ок.) и обогнув таким образом крутой наклон к отвѣсным утесам ущелья, опять вышли на террасу лѣваго берега долины, направляясь вверх по ней к югу, мимо небольшаго озера и поперег незначительнаго лѣваго притока, низвергающагося в Оспу, должно быть, водопадом, так как она протекает по непрерывному ущелью; в долинѣ этого ручейка лежал толстый слой льда, распавшагося мѣстами на иглы, мѣстами-же еще очень плотнаго. В обнаженіях как около устья главной рѣки, так и на этом ручейкѣ наблюдался гнейс с простираніем сначала на с.-с.-в. и паденіем на в.-з., затѣм на з.-в. с паденіем на юг до 70°. С одного

изъ береговыхъ утесовъ ущелья, по направленію къ югу, т.
вверхъ по Оспѣ, виднѣлись отдаленные альпійскіе пики, ук
зывая какъ бы на находящееся тамъ расширеніе долины
поворотъ ея къ западу. Но впереди была еще самая опасн
переправа черезъ Оспу (восьмая отъ Богдашки), такъ наз
ваемый *Страшный бродъ*, къ которому передъ вечеромъ пр
близились путешественники, проѣхавъ въ этотъ день не бол
10 верстъ. Терраса, по которой они слѣдовали (3801′ н. ок.
обрывалась передъ ними отвѣснымъ утесомъ къ небольшо
расширенію ущелья, приблизившагося здѣсь почти непосре
ственно къ склону береговыхъ горъ долины, преградивших
такимъ образомъ путь къ его обходу. Расширеніе это имѣ
видъ до нѣкоторой степени ящика, вытянутаго вообще
меридіональномъ направленіи и окруженнаго скалами; въ юг
восточный его уголъ врывалась грозная Оспа, образуя п
воротъ на сѣверъ и непосредственно подмывая восточны
т. е. правый берегъ скалистаго ящика, который она пок
даетъ, проходя черезъ весьма оригинальную щель въ сѣвер
восточномъ углу. Щель эта, расширяющаяся какъ кверх
такъ и книзу до нѣсколькихъ саженей, настолько съуж
вается надъ самою поверхностью мчащейся по ней рѣк
что, при взглядѣ сбоку, кажется, какъ будто Оспа протекае
здѣсь подъ скалистымъ мостомъ, причемъ выступъ скал
съуживающій просвѣтъ ущелья съ лѣвой стороны, доволь
живо напоминаетъ собою голову льва. Между тѣмъ пол
въ нѣсколько саженей ширины на лѣвомъ берегу расшир
шагося ущелья покрыта галькою и громадными округлённы
валунами, между которыми исчезали лошади, вводимые въ
расширеніе по очень крутой тропинкѣ. Оспа, на уровнѣ
торой барометръ показалъ 3660′, мчится съ страшны
шумомъ по руслу, усѣянному большими глыбами, образуя
юго-западномъ углу расширенія весьма глубокое, бухтовид
затишье подъ прикрытіемъ утеса, вдающагося въ рѣку
лѣвой стороны, тогда какъ ближе къ серединѣ и прав

берегу, гдѣ глубина уменьшается, быстрота теченія увеличивается, а въ сѣверной части расширенія исключаетъ даже всякую мысль о возможности переправы, предпринимать которую необходимо было лишь съ упомянутаго выше затишья, направляясь затѣмъ нѣсколько вверхъ по теченію, къ мѣсту, гдѣ прерываются утесы праваго берега ущелья. Въ утесахъ обнажаются не вездѣ ясно-слоистыя полевошпатовыя породы (гнейсы), вообще съ измѣнчивымъ простираніемъ пластовъ отъ с.-с.-з. съ паденіемъ на в.-с.-в. 35—55° до з.-в. съ паденіемъ на югъ 78° и с.-с.-в. съ паденіемъ з.-с.-з. до 90°, причемъ замѣчается и изогнутость слоевъ. Въ валунахъ, достигающихъ мѣстами 14 футовъ въ діаметрѣ, попадается кромѣ того гранитъ, порфировидный отъ крупныхъ кристалловъ полеваго шпата (до 30 миллиметровъ), центральная часть которыхъ отличается мясо-краснымъ цвѣтомъ, а периферическая (плагіоклазовая?) бѣлымъ.

Хотя послѣ трехдневнаго выжиданія уровень воды въ рѣкѣ понизился на слишкомъ 4 фута, первые три попытки привели къ довольно печальнымъ результатамъ: сначала въ водоворотѣ казавшагося затишья едва не погибли двѣ лошади вмѣстѣ съ проводникомъ, вполнѣ скрывшимся уже подъ поверхностью воды, затѣмъ тотъ же проводникъ съ плотикомъ увлеченъ былъ быстротою теченія, но спасся взобравшись на одинъ изъ крупнѣйшихъ валуновъ среди страшнѣйшей быстрины, откуда попасть обратно на берегъ стоило много трудовъ, причемъ опытъ передачи веревки черезъ посредство пущенной въ бродъ лошади окончился тѣмъ, что лошадь запуталась въ ней около противоположнаго берега; довелось перерѣзать веревку и тѣмъ потерять надежду на переправу. На слѣдующій день Черскій съ однимъ изъ проводниковъ поднялись на склонъ горъ лѣваго берега долины и направились вверхъ, параллельно долинѣ, чтобы достигнуть ея расширенія выше ущелья и, розыскавъ тамъ удобный бродъ для пѣшеходовъ, перейти на правый берегъ Оспы, освободить

запутавшуюся лошадь и сдѣлать опытъ передачи одно[…]
конца веревки товарищамъ оставшимся на мѣстѣ стоянки […]
такимъ образомъ переплавить какъ ихъ, такъ и грузъ […]
маленькомъ плотикѣ. На этомъ пути, недоступномъ для л[…]
шадей и отличающемся крайнею дикостью окружающей е[…]
природы, они пересѣкли три небольшихъ притока Оспы, и[…]
которыхъ первый и третій протекаютъ въ глубокихъ и узки[…]
ущельяхъ, причемъ послѣдній низвергается въ одномъ мѣс[…]
водопадомъ до нѣсколькихъ саженей высоты, обнажая гнейс[…]
видную полевошпатовую породу, тогда какъ въ выносимы[…]
ими галькахъ наблюдался и конгломератъ такой-же какъ […]
Хужиртэй-голѣ. Перейти одно изъ этихъ ущелій было весь[…]
не легко и только благодаря сложенному пріѣзжающими сю[…]
сойотами маяку изъ камней, удалось найти мѣсто возможна[…]
хотя и несовсѣмъ удобнаго спуска, а затѣмъ и подъёма […]
противуположный берегъ ручья.

Вниву между тѣмъ, въ сторонѣ Оспы совершенно исче[…]
нувшей въ своемъ ущельѣ, закрываемомъ къ тому же густы[…]
хвойнымъ лѣсомъ, поростающимъ склонъ горъ, по которо[…]
слѣдовали путешественники, слышенъ былъ необычайн[…]
шумъ, указывающій на существованіе тамъ значительна[…]
водопада, отстоящаго всего лишь въ 2 — 3 верстахъ о[…]
Страшнаго брода. Съ версту выше путешественники спуст[…]
лись въ расширившуюся уже долину, въ которой Оспа пр[…]
текала настолько тихо и въ столь удободоступномъ и н[…]
глубокомъ руслѣ (до 6 саж. ширины и около 2 фут. глубин[…]
что на высотѣ 3849′, т. е. на 190′ выше уровня рѣки око[…]
Страшнаго брода, имъ удалось перебродить на правый бере[…]
и, слѣдуя внизъ по теченію, достигнуть мѣста гдѣ стоя[…]
запутанная въ веревкѣ лошадь насупротивъ стоянки оста[…]
ленныхъ товарищей. На этомъ пути Оспинскій вод[…]
падъ могъ быть подвергнутъ ближайшему осмотру, приче[…]
оказалось, что рѣка, съузившись до 3 саженей и съ высо[…]
повидимому до 10 саженей низвергается въ узкую и гл[…]

кую щель, которою именно и начинается ущелье, затрудняющее путь по этой долинѣ. Оглушительный грохотъ и шумъ низвергающейся струи сопровождается еще весьма оригинальнымъ сотрясеніемъ воздуха, ощущаемымъ стоящими близко зрителями, но вслѣдствіе небольшой ширины щели и недоступности дна ущелья, вблизи водопада замѣчается лишь непроницаемый слой клубящагося пара, выполняющаго щель и мѣшающаго видѣть что-либо и только съ нѣкотораго отдаленія, подвинувшись на сѣверъ отъ водопада и съ самаго края щели, можно наслаждаться величественнымъ зрѣлищемъ, причемъ невольно рождается сожалѣніе о томъ, что видомъ этимъ нельзя любоваться съ уровня рѣки: недоступное ущелье Оспы продолжается въ такомъ видѣ до самаго Страшнаго брода, измѣнивъ меридіональное вначалѣ направленіе въ сѣверо-западное.

Освободивъ запутавшуюся въ веревкѣ и ночевавшую такимъ образомъ лошадь, путешественникамъ удалось послѣ долгихъ усилій передать конецъ веревки товарищамъ, послѣ чего переправа на правый берегъ стоила уже лишь незначительнаго труда, и на слѣдующій день (8-го іюля) путешественники продолжали путь къ верховьямъ р. Оспы. Бродъ на лѣвый берегъ рѣки совершенъ въ знакомомъ уже намъ мѣстѣ выше водопада и тропа повела по долинѣ, поросшей мѣстами довольно рѣдкимъ смѣшаннымъ и отчасти сухимъ лѣсомъ, среди котораго изъ подъ растительнаго слоя нерѣдко выдавались большіе валуны гранита и другихъ кристаллическихъ полевошпатовыхъ породъ, обличая продолженіе того же наноса, среди котораго впрочемъ не замѣчались уже гальки конгломерата.

За первымъ лѣвымъ притокомъ (Верхній Хужиртэй-голъ 4280′ н. ок.) валуны стали учащаться; горы, окружающія долину Оспы, почти не выходятъ за предѣлы распространенія древесной растительности, замѣтной даже на высшихъ частяхъ довольно оригинальной, притупленно-сосцевидной вершины, возвышающейся на правомъ берегу долины

втораго лѣваго притока, Х а р и м ъ - г о л а, въ руслѣ котор
какъ глыбы, такъ валуны и дресва состоятъ изъ грани
Замѣтно подымаясь и проходя иногда мимо гранитны
глыбъ необыкновенно большаго размѣра, тропа приближает
къ Оспѣ; здѣсь ея русло, до 4 саж. ширины, п
ложено въ гранитѣ, выступы котораго, образующіе ка
дно, такъ и берега рѣки, являются весьма хорошо изглаже
ными, хотя и не носятъ слѣдовъ изборожденія; мѣстам
около русла рѣки, попадаются остатки нерастаявшаго е
льда до 2 футовъ толщины. За слѣдующимъ притоком
около тропы, располагается группа гигантскихъ гранитовы
глыбъ, изъ которыхъ одна достигаетъ 79 шаговъ въ окру
ности и называется К а м е н н ы м ъ - б а л а г а н о м ъ — Ш
л ӯ н ъ - х о н о л х ӑ, такъ какъ подъ нависшимъ ея крае
ночуютъ иногда сойоты, спасаясь также и отъ дождей.

Вскорѣ за этими глыбами исчезаетъ гранитъ, а поч
вмѣстѣ съ нимъ, на высотѣ 4864′ надъ океаномъ, и бѣл
береза; бродъ черезъ К а м е н и с т у ю р ѣ ч к у обнаруж
ваетъ въ ней глыбы и гальку слюдянаго сланца и грю
штейна; долина Оспы вытягивается въ направленіи съ з.
в.; впереди виднѣются живописные альпійскіе пики, а
правомъ берегу рѣки можно видѣть поросшее мхомъ и
части лѣсомъ, но какъ бы изглаженное, волнообразно-холм
стое основаніе гольцовъ, надъ которымъ возвышается весь
правильно-куполовидная гора съ вершиною, поросшею мхо
и недостигающею высшаго гребня гольцовъ, къ которымъ к
полъ этотъ примыкаетъ. Ближайшее изслѣдованіе какъ по
ножія, такъ и куполовидной горы этой, быть можетъ, обн
ружитъ въ нихъ со временемъ слѣды ледниковаго дѣйстві
которому слѣдуетъ приписать по всей вѣроятности и ни
описанное явленіе. И дѣйствительно, за слѣдующимъ л
вымъ притокомъ, почти на серединѣ значительно расшири
шейся долины, принимающей здѣсь отчасти уже луговой х
рактеръ, располагается довольно высокій, уединенный и к

холмообразный холмъ (108′ надъ уровнемъ рѣки), состоящій изъ змѣевика, со многими, отпавшими отъ него глыбами; покрытая мхомъ поверхность его оглажена, но слѣдовъ борздъ и царапинъ не видно; на поверхности этой лежатъ нѣкоторые обточенные валуны той же породы, а одинъ валунъ состоялъ изъ гнейса. Поверхность Оспы около этого холма лежитъ уже на высотѣ 5488′; на ея правомъ берегу выступаютъ головы сланца (филлитъ?) съ простираніемъ повидимому на ю.-з. 15⁰ и паденіемъ на в.-ю. 15⁰ или же съ отвѣснымъ положеніемъ пластовъ; въ плохо обнаженномъ наносномъ отложеніи замѣчается суглинокъ съ осколками сланца и кусочками другихъ породъ. Мохъ и ужасная грязь, сопровождавшая путешественниковъ на протяженіи нѣсколькихъ верстъ, исчезли, вѣрнѣе отступили къ подножіямъ гольцовъ, окружающихъ долину, смѣнившись прекрасною луговою землею, на которой чернѣлись маленькія деревянныя юрты,— Зимній сойотскій улусъ, располагающійся на высотѣ 5619′ н. ок. Онъ состоитъ изъ трехъ юртъ, построенныхъ по типу бурятскихъ, но весьма миніатюрныхъ, къ тому же четыреугольныхъ, а не шестигранныхъ, какъ у бурятъ; замѣчались здѣсь еще слѣды четвертой сгорѣвшей юрты; около нихъ устроены загородки для помѣщенія оленей. Зимнія жилища эти, какъ и слѣдовало ожидать, оказались совершенно пустыми, такъ какъ на лѣто здѣшніе сойоты перекочевываютъ къ самимъ верховьямъ р. Оспы; къ тому же въ 2—3 верстахъ выше этого зимника они построили другой, новый, и потому опустѣвшія старыя юрты предназначены уже на топливо. Долина, расширившаяся здѣсь до 2 верстъ, окружена весьма красивыми альпійскими пиками съ лежащими на нихъ немалыми полянами снѣга; въ особенности зазубренными и живописными являются вершины гольцовъ южной стороны, образующихъ лѣвый склонъ долины рч. Урдугалъ, праваго притока Оспы, впадающаго насупротивъ старыхъ зимниковъ. Слоистый ледъ, мощностью до $1^1/_2$ саже-

ни, заполняетъ собою русло этой рѣчки въ предѣлахъ по
ножія гольцовъ, поросшаго рѣдкимъ лиственнымъ лѣсомъ
оленьимъ мхомъ; глыбы змѣевика лежатъ около русла, мѣ
стами съ прожилками хризотила, а выше на рѣчкѣ обна
жается слюдяный и тальковый сланцы съ простираніемъ на з.-
30° и паденіемъ ю.-з. 30°, отъ 85° доотвѣснаго; отсюда ви
дно, что рѣчка низвергается выше каскадами. Въ галькахъ
попадается кромѣ того черный известнякъ съ сѣрыми поло
ками и кристаллами колчедана. Между тѣмъ экскурсія
подножію сѣверныхъ гольцовъ убѣдила въ томъ, что слюд
ный сланецъ перемежается тамъ съ кристаллическимъ извес
някомъ, сохраняя тоже простираніе (до с.-з.) при отвѣсно
положеніи пластовъ. Тотъ же слюдяный сланецъ обнажает
и выше новыхъ зимнихъ юртъ, гдѣ, еще далѣе, Оспа ни
вергается каскадомъ въ небольшое ущелье, и долина ея пр
нимаетъ меридіанальное направленіе. Простираніе пластовъ
мѣняется въ в.-с. 25° съ паденіемъ на ю.-в. 25° подъ угло
80—85°. Спустя нѣсколько верстъ пути, тропа пересѣкаетъ л
вый притокъ Оспы, извѣстный подъ названіемъ Дабанъ
желга; онъ считается также лѣвымъ верховьемъ Оспы,
рущимъ начало на западѣ, не далеко отъ верховьевъ
Даялокъ (см. ниже); затѣмъ около тропинки располагает
бугоръ, похожій на такъ называемые бараньи лбы,—резу
татъ обтачиванія древними ледниками; бугоръ этотъ состоитъ и
слюдянаго или глинисто-слюдянаго сланца съ простираніе
в.-с. 25° и паденіемъ с.-з. 25°, но на особенности его вер
ней поверхности не обращено достаточнаго вниманія, и
тому будущимъ изслѣдователямъ необходимо будетъ поиск
на немъ слѣдовъ шлифовки или изборожденія. Въ ближа
шемъ сосѣдствѣ отсюда имѣетъ мѣсто соединеніе остальны
двухъ верховьевъ р. Оспы, и потому вся эта мѣстнос
съ Дабанъ-желга включительно, извѣстна подъ названіе
Оспонъ-гурбунъ-бильчиръ, т. е. въ дословномъ пе
водѣ: тройное развѣтвленіе Оспы. Долина замыкается

южной стороны высокимъ и крутымъ гольцомъ, оканчивающимся нѣсколькими зубцами, расположенными на одной высотѣ, какъ зубцы короны, тогда какъ между ними, т. е. въ серединѣ зубчатаго вѣнца, выдается повидимому плоско-куполообразная вершина, покрытая снѣгомъ. Это высшій изъ извѣстныхъ пунктовъ цѣпи Китойскихъ альповъ,—Мунку-сагàнъ-хардыкъ, которому сойоты приписываютъ вѣчный снѣгъ. Бѣлый куполъ гольца исчезаетъ по мѣрѣ приближенія къ нему, замѣняясь лежащими ниже его зубцами, группирующимися уже вслѣдствіе законовъ перспективы совершенно иначе, причемъ одинъ изъ зубцовъ отличается почти чернымъ цвѣтомъ и горизонтальными на немъ полосами, указывая на отличный его составъ. Нѣсколько выше мѣста соединенія обоихъ верховьевъ Оспы, берущихъ начало на восночномъ и западномъ склонахъ Мунку-соганъ-хардыка (см. ниже), почти въ полуверстѣ отъ его сѣвернаго подножія, располагаются лѣтнія сойотскія юрты вблизи отъ лѣваго берега западнаго (лѣваго) верховья рѣки. Къ юртамъ этимъ, стоящимъ на высотѣ 6437′ н. ок., направились путешественники, чтобы оттуда предпринять восхожденіе на Мунку-сагàнъ, а затѣмъ перевалить въ систему р. Китоя; завидѣвъ караванъ, олени, пасшіеся около подножія восточныхъ горъ долины, подбѣжали къ путешественникамъ и сопровождали ихъ до самыхъ юртъ.

е) Пребываніе у сойотовъ.

Въ улусѣ оказались только женщины, дѣти и одинъ 72 лѣтній старикъ, такъ какъ все способное носить оружіе населеніе отправилось на охоту еще 17 дней тому назадъ. Хозяйка самой богатой юрты, почтенная старушка, слывшая пророчицей, за три дня до прибытія путешественниковъ «*предрекла уже пріѣздъ чужихъ на вьючныхъ и съ сухарями*», увидѣвъ же проводниковъ, подъѣхавшихъ къ ея юртѣ пер-

выми, она спросила: кто они такіе, а затѣмъ есть ли у них часы, считая послѣднее очевидно мѣриломъ соціальнаго п ложенія пріѣзжихъ. Узнавъ, что имѣетъ дѣло съ естеств испытателями (*«шулу́-нойнъ»* — въ дословномъ переводѣ: к менный чиновникъ), обладающими даже двумя часами,— к тому же съ *«смирными и веселыми»*, старушка не замедли выказать все гостепріимство номадовъ и пригласила путеш ственниковъ въ юрту, окруженную уже пестрою группо женщинъ, дѣтей и оленей, цѣлый лѣсъ роговъ которыхъ пр давалъ сплотившемуся кружку весьма своеобразный вид Весь улусъ состоялъ изъ шести маленькихъ лѣтнихъ юрт остовъ которыхъ образуется четырьмя вкопанными столбам съ столькими же деревянными связями, тогда какъ стѣны крыши съ дымовымъ отверстіемъ сложены изъ наклонно п ставленныхъ палокъ и необдѣланныхъ древесныхъ стволо и покрыты четыреугольными кусками лиственичной коры, пр давленной въ свою очередь древесными стволами, жердям и камнями, причемъ оставлено отверстіе для дверей, удер живаемыхъ довольно шаткими колодами. Внутренность юрт напоминаетъ бурятскую обстановку, но носитъ печать небре ности, низведенія запроса на удобства до возможнаго м нимума и отдѣлки на скорую руку, такъ-что и полъ зам нялся корою. Такому общему характеру подчинялось ка количество, такъ и качество мебели, посуды и всѣхъ вооб хозяйственныхъ принадлежностей, по типу вполнѣ тожд ственныхъ съ бурятскими; четыре столба съ наклонною кр шею изъ коры и съ подмостками на половинѣ ихъ высо фигурировали въ качествѣ «амбара» только около юрты с маго зажиточнаго изъ сойотовъ и помѣщали въ себѣ нѣскол малыхъ сосудовъ съ съѣстными припасами и натянутую ревку съ развѣшаннымъ на ней мокрымъ бѣльемъ. При тахъ имѣются также загородки для молодыхъ оленей.

Типъ сойотовъ-мужчинъ, съ которыми впослѣдствіи оз комились путешественники, настолько близокъ къ бурятско

что нѣтъ, повидимому, никакой возможности отличить ихъ, по крайней мѣрѣ безъ самыхъ тщательныхъ антропологическихъ изслѣдованій и сравненій, что впрочемъ и неудивительно, благодаря существующему у нихъ обычаю жениться на буряткахъ (тункинскихъ и окинскихъ) и отдавать дочерей за бурятъ. Относительно женщинъ поэтому не можетъ быть и рѣчи, потому что всѣ онѣ оказались бурятками. Въ костюмѣ точно также не замѣчается различій какъ равно и въ языкѣ; въ настоящее время, какъ извѣстно, сойоты на столько забыли языкъ своихъ родичей, что Радде (l. c.), ознакомившійся съ единоплеменниками ихъ, живущими въ западной части описываемой горной страны (графитовый рудникъ Алибера, см. ниже) убѣдился и слышалъ отъ другихъ сойотовъ, что между ними нѣтъ ни одного, говорящаго на этомъ языкѣ. Тѣмъ не менѣе ближайшее знакомство съ упомянутымъ выше 72-лѣтнимъ старикомъ, по имени *Дыржинъ*, показало, что въ памяти его сохранились еще нѣсколько десятковъ словъ, которые списаны были Черскимъ и переданы академику Радлову, какъ спеціалисту монгольскихъ языковъ.

То обстоятельство, что здѣшніе сойоты строятъ себѣ постоянныя какъ зимнія такъ и лѣтнія жилища, отличаетъ ихъ уже отъ такихъ номадовъ, у которыхъ жилища эти переносныя (какъ напр. у тунгусовъ, карагасовъ и друг.), и ставитъ ихъ на степень переходной формы, связывающей типичныхъ номадовъ съ прибайкальскими бурятами. Въ остальномъ они почти не отличаются отъ названныхъ бродячихъ племенъ, такъ какъ невозможность хлѣбопашества и скотоводства заставляетъ ихъ посвящать охотѣ все свое время, за исключеніемъ незначительныхъ отдыховъ въ семьѣ, остающейся въ стойбищахъ. Добытую такимъ образомъ пушнину (бѣлка, соболь, лисица, россомаха, медвѣдь, лось, изюбрь, косуля, кабарга; иногда дикій сѣверный олень), какъ равно молодые рога изюбровъ, они частью промѣниваютъ на ржа-

ную муку, чай, табакъ, соль и аршинные товары, часты
продаютъ, вывозя ихъ въ населенные пункты системы р
Иркута и Оки, или же на р. Бѣлую (село Голуметское см
ниже) черезъ посредство выборныхъ отъ артели, а такъ как
другихъ сношеній съ этими пунктами они не имѣютъ, то по
этому можно иногда встрѣтить сойотовъ, никогда не выходив
шихъ изъ любимыхъ ими горъ и имѣющихъ лишь смутно
понятіе о центрахъ земледѣлія. Такимъ образомъ одинъ из
нихъ крайне удивился, увидѣвъ горохъ, изъ котораго про
водники Черскаго варили кушанье, и просилъ даже да
ему нѣсколько зеренъ, чтобы показать своимъ единоплемен
никамъ. Мясо убиваемыхъ животныхъ служитъ имъ въ пищ
какъ въ свѣжемъ, такъ и въ вяленомъ видѣ; къ тому ж
изрѣзавъ мясо на небольшіе куски, они кладутъ его на по
мостки, сдѣланные изъ тонкихъ и сырыхъ березовыхъ ил
другихъ древесныхъ стволовъ, послѣ чего разводятъ под
ними небольшой огонь, дѣйствіемъ котораго мясо отчас
поджаривается, отчасти же коптится, а затѣмъ высушивается
Такими консервами должны были запастись здѣсь и наш
путешественники, такъ какъ провіантъ ихъ, какъ сказан
выше, значительно истощился; оказалось однако, что мя
это пригодно было только для суповъ, придавая имъ впро
чемъ весьма своеобразный и непріятный вкусъ; что же ка
сается сойотовъ, то они ѣдятъ его иногда даже не разв
ривая. Кирпичный чай, къ которому они прибавляютъ нѣ
колько соли и заправляютъ ржаною мукою, поджаренно
на оленьемъ маслѣ, служитъ главнѣйшею пищею (*«зат
ранъ»*), хотя нерѣдко, когда запасъ его истощится, чай з
мѣняется нѣкоторыми мѣстными растеніями, какъ у бурят
или же особенными наростами на березѣ, извѣстными
Сибири подъ названіемъ *«чага»*. Густое и вкусное олен
молоко, играя роль сливокъ къ такому чаю, даетъ имъ кро
того нѣкоторое количество масла, для выдѣленія котора
они кладутъ въ кипящее молоко столько муки, чтобы обр

шивая довольно густое тѣсто, сильно нагрѣваютъ его въ чугунномъ котлѣ, постоянно мѣшая, а затѣмъ, уменьшивъ нѣсколько огонь, подливаютъ въ горячее тѣсто нѣсколько воды, продолжая мѣшать и растирать полученную такимъ образомъ массу, причемъ, по мѣрѣ болѣе тѣснаго соединенія воды съ мукою, выдѣляется изъ смѣси масло, собираемое обыкновенно въ раздутыя и высушенныя кишки убиваемыхъ ими крупныхъ животныхъ или домашнихъ оленей. Что же касается оставшагося въ котлѣ тѣста, то оно, подъ названіемъ *«эдохэй»* (у смежныхъ съ бурятами русскихъ — *«саламатъ»*), служитъ лакомымъ блюдомъ и лучшимъ угощеніемъ. Такой способъ выдѣленія масла изъ оленьяго молока сойоты считаютъ единственно возможнымъ, такъ какъ взбалтанное холодное молоко, хотя и сбивается въ довольно твердый комъ, похожій на сливочное масло, но кусокъ его, положенный напр. въ горячій чай, превращается въ сливки и бѣлитъ чай, не оставляя послѣ себя ни одного кусочка масла, въ чемъ убѣдились и наши путешественники. Самый богатый изъ оспинскихъ сойотовъ обладаетъ 11-ю домашними оленями, всѣхъ же оленей въ улусѣ не болѣе 40, причемъ самый рослый достигалъ 5 футовъ и 4 дюйма высоты.

Кромѣ того въ пищу употребляютъ корни и луковицы нѣкоторыхъ растеній, собираемыхъ и бурятами, а сойоты, обитающіе лѣвое верховье Иркута, именно озеро Ильчиръ (и ниже), занимаются и рыбнымъ промысломъ, употребляя для этого особенный снарядъ, извѣстный подъ названіемъ *чуръ*. Это своеобразно устроенный, металлическій крюкъ, привязанный къ длинной палкѣ; онъ опускается въ воду и подводится подъ плывущую рыбу, которая и захватывается быстрымъ, цѣлесообразнымъ движеніемъ снаряда, требующаго для его употребленія не только ловкости и привычки, но и прозрачной воды.

Вообще санитарныя условія этихъ горцевъ очевидно

настолько благопріятствуютъ ихъ жизни, что смертнос между ними оказывается незначительною, многіе доживаю до глубокой старости и не подвергаются вообще никаки особеннымъ болѣзнямъ; поэтому вопросъ о быстромъ и п степенномъ уменьшеніи количества сойотовъ получаетъ тѣ болѣе интереса. Свѣдѣнія, собранныя въ этомъ отношен Черскимъ, показали, что среднимъ числомъ у нихъ рождает больше дѣвочекъ нежели мальчиковъ, а такъ какъ, соглас принятому у нихъ обычаю, они отдаютъ дочерей за буря и сами женятся на буряткахъ, то поэтому уменьшеніе числе ности ихъ вполнѣ понятно и неизбѣжно, не взирая отсутствіе повальныхъ болѣзней и на достаточную плодов тость.

Насколько можно было узнать въ теченіи нѣсколькиः дней пребыванія въ юртахъ и по разспросамъ у проводн ковъ, хорошо знакомыхъ съ этими сойотами, вѣрованіе міросозерцаніе въ свою очередь почти во всемъ тождествен съ бурятскими, главнымъ образомъ съ воззрѣніями и обря ностями бурятъ Тункинскаго вѣдомства. Каждая мѣстнос по ихъ мнѣнію, каждая долина рѣки, озера, даже отдѣл ныя горы, утесы и альпійскія вершины, не говоря уже жилищахъ, имѣютъ отдѣльныхъ, завѣдывающихъ ими духов пазываемыхъ *хангаями* (*хангай*), какъ напр. Китойскій ха гай, Оспинскій, Булунскій, Богдашкинскій и т. д. Духа этимъ они приносятъ жертвы, состоящія главнымъ обр зомъ изъ частицъ употребляемой ими пищи, которыя бр саются или брызгаются въ огонь, въ воду или, если э спиртный напитокъ, то и прямо на землю, съ соотвѣтстве ными и приличными случаю молитвами и просьбами. М литвы эти начинаются обыкновенно возгласомъ: завѣдывающ такою-то долиною, рѣкою или мѣстностью (напр. Оспок богатый властелинъ или хангай! затѣмъ слѣдуетъ прось оканчивающаяся приглашеніемъ его кушать: *сэкъ, сэкъ бай хангай* (*баинъ* означаетъ богатый)! Такимъ образомъ, пер

ходя напр. съ р. Богдашки на Оспу, проводники Черскаго благодарили хангая первой рѣки за то, что онъ позволилъ благополучно проѣхать ея долину, Оспинскаго-же хангая задобривали, упрашивая успѣха въ путешествіи по его области.

Отступленія отъ такой нормы строго наказываются хангаями, и паденіе одной лошади съ узкой прибрежной тропинки въ р. Оспу объяснилось тѣмъ обстоятельствомъ, что хангай этой мѣстности не былъ угощаемъ путешественниками сахаромъ; поэтому онъ стащилъ въ воду именно ту лошадь, во вьюкѣ которой, между прочимъ, была голова сахару, промокшая и растаявшая понятно послѣ такого паденія. Угощать хангая можно и табакомъ; для этого накуриваютъ трубку, подымаютъ её высоко и говорятъ: курите (*татыкъ-тэ баинъ хангай!*), послѣ чего табакъ выбрасывается изъ трубки на землю, а въ случаѣ недостатка въ этомъ продуктѣ, выкуривается жертвоприносителемъ; что же касается бросанія табаку прямо изъ кисета, то обычай этотъ, столь распространенный у прибайкальскихъ бурятъ, не принятъ ни у тункинскихъ, ни у сойотовъ. Слѣды обряда сожиганія кусочковъ пищи на такъ называемыхъ *тахилахъ* (тахилъ), т. е. маленькихъ подмосткахъ, установленныхъ на четырехъ толстыхъ прутикахъ или палочкахъ, въ видѣ столика, встрѣчались путешественниками въ нѣсколькихъ мѣстахъ какъ на р. Оспѣ, такъ и на озерѣ Ильчирѣ, причемъ въ описанныхъ выше зимнихъ юртахъ найденъ и другого рода жертвенникъ до $1^1/_2$ фут. высоты, обдѣланный весьма неуклюже топоромъ въ видѣ двухъ конусовъ, соединенныхъ другъ съ другомъ вершинами; на основаніи одного изъ конусовъ, нѣсколько чашевидно выдолбленномъ, замѣчались обугленныя пятна и ямки отъ сожигавшихся жертвъ. Около Ильчира найденъ также жертвенникъ (*Ханъ*) около 2 фут. высоты, сложенный сойотами изъ небольшихъ каменныхъ плитъ и живо напоминающій такія же, но болѣе высокія

древнія монгольскія сооруженія, найденныя Черскимъ око:
Байкала (см. ниже); около жертвенника, какъ въ другихъ
мѣстахъ самостоятельно, воткнутъ былъ древесный стволик
на вѣтвяхъ котораго висѣли разноцвѣтныя ленточки и тряп
(*зуръ-модднъ*). У сойотовъ имѣются свои шаманы, хо
иногда они привозятъ къ себѣ на время и какого либо из
извѣстныхъ бурятскихъ. И въ углу юрты, въ которой ост
новились путешественники, висѣла очевидно «*зашаманенная*
шкурка соболя, съ навѣшанными на ней ленточками (*хоти
гунъ*). Кромѣ того, въ стѣнахъ юрты воткнуты были нѣк
торые охотничьи, какъ объясняли, амулеты; одно изъ т
кихъ издѣлій состояло изъ небольшой, но довольно широк
кожаной полоски, нижняя часть которой (почти $^2/_3$ длин
разрѣзана на девять продольныхъ ремней, а къ верхне
пришита маленькая металлическая фигурка, напоминающа
человѣка съ ногами; другое изображало собою кольцо око
4 дюймовъ въ діаметрѣ, къ окружности котораго подвѣшан
два кожанныхъ ремешка съ округленными концами и
пришитыми къ нимъ раковинками (Сургаса), по одной
каждомъ, а затѣмъ маленькая костяная подѣлка въ род
нѣсколько изогнутаго и довольно широкаго сабельнаго клинка
амулеты эти смазываются масломъ при соотвѣтственных
заклинаніяхъ. Къ числу извѣстныхъ и общепринятыхъ
урятъ дѣтскихъ амулетовъ слѣдуетъ прибавить еще пробу
равленные и нанизанные въ видѣ бисера клыки благоро
наго оленя, которыми былъ увѣшанъ поясъ одного сойо
скаго мальчика, при чемъ нельзя не замѣтить, что точн
также пробуравленные клыки того же животнаго вырыты
описаны Черскимъ вмѣстѣ съ издѣліями каменнаго періо
въ г. Иркутскѣ [1]).

Условія, вліявшія на упрощеніе какъ въ постройках
такъ и во всей домашней обстановкѣ, отразились повидимо

---

[1]) Черскій, Изв. Спб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. III № 3.

ва упрощеніи и уменьшеніи различныхъ обрядностей, столь обильныхъ и распространенныхъ у бурятъ. Во время звѣринаго промысла, напримѣръ, тункинскій бурятъ, по наблюденіямъ Черскаго, считаетъ неумѣстнымъ и вреднымъ ловить рыбу; изъ его балагана для каждой (даже для естественной) потребности должна быть особая дорожка поперегъ которой не должны лежать дрова; воду изъ рѣки надо брать непремѣнно черпальною ложкою, а не прямо котломъ, къ тому-же бросать некипяченую воду въ огонь, считается предзнаменованіемъ полнѣйшаго неуспѣха въ промыслѣ. Убитую бѣлку нельзя класть вмѣстѣ съ соболемъ: ее слѣдуетъ подцѣплять к поясу, тогда какъ соболи кладутся за пазаху; къ тому-же соболь не вносится въ двери балагана, а подается черезъ устроенное для этой цѣли окошечко и кладется на разосланный войлокъ; кромѣ того берутъ его за лапки, подносятъ несколько разъ кверху, приговаривая: *«ахарѝ, ахарѝ баинъ тойнъ»* (т. е. дай больше, богатый властелинъ), послѣ чего обводятъ его еще вокругъ пояса. Точно также соболь обдирается у нихъ непремѣнно съ хвоста, а не съ головы, какъ за Байкаломъ, или какъ это допускается у нихъ для хорька и горностая; ободранному соболю отрѣзываются также послѣднія двѣ фаланги пальцевъ какъ переднихъ, такъ и заднихъ ногъ, и вкладываются въ брюшную полость черезъ сдѣланное для этой цѣли небольшое отверстіе, послѣ чего туловище свертывается колачикомъ, конецъ хвоста вкладывается въ ноздри и опускается обыкновенно въ дупло дерева или въ ямки между корнями. Сойоты между тѣмъ говорятъ, что они не могли бы даже упомнить всѣхъ этихъ обрядностей, для исполненія которыхъ къ тому-же имъ не доставляло бы и времени. Соболя они подчасъ даже ѣдятъ, только въ вареномъ, а не въ жареномъ видѣ, остальныя же туловища этихъ животныхъ приготовляются ими по бурятскому способу, кладутся въ вырубленное въ стволѣ дерева углубленіе и забиваются лопатчатымъ деревяннымъ клиномъ, какъ это

видѣли путешественники на р. Оспѣ, недоѣзжая до старых зимниковъ, причемъ имъ объясняли, что ѣсть соболя можн только на томъ стойбищѣ, на которомъ животное это убито

Кромѣ оленей сойоты всѣхъ извѣстныхъ стойбищъ опи сываемой мѣстности (Оспинскіе, Ильчирскіе, Ботугольскіе Ханчинскіе и Ирленкскіе см. ниже) содержатъ также не большое количество лошадей (записки, въ которыхъ заклю чались численныя данныя, потеряны), стѣсняющихъ ихъ уж отчасти въ перекочевкахъ и въ свою очередь до нѣкоторо степени привязывающихъ къ мѣсту, потому что съ жеребя тами они не могутъ уже совершать перевалы черезъ круты гольцы, не могутъ бродить черезъ горныя рѣки и должн выбирать мѣста съ достаточнымъ кормомъ для этихъ живот ныхъ, а такъ какъ съ оленями они въ состояніи посѣщат даже самыя неудобопроходимыя мѣстности и такимъ обра зомъ значительно сокращать себѣ дорогу, то лошади упо требляются ими сравнительно рѣдко. Когда же Алиберт покидая свой графитный рудникъ, оставилъ живущимъ там сойотамъ нѣсколько коровъ и барановъ, то сойоты эти съ тѣх поръ сдѣлались уже совершенно осѣдлыми, такъ какъ пер ходы съ рогатымъ скотомъ даже за предѣлы вертикальна распространенія березы не вездѣ и не всегда возможны.

Оспинскіе сойоты въ то время, когда къ нимъ прибыл путешественники, оставались безъ чаю и потому для уг щенія употребленъ былъ чай пріѣзжихъ, но саламатъ, олен молоко и тарасунъ появились въ достаточномъ изобил и сопровождались оживленными разговорами и разспросам Хозяева каждой изъ юртъ сочли своей обязанностью пооч редно приглашать путешественниковъ въ гости, предлаг имъ посильное угощеніе, за что, понятно, со стороны пріѣ жихъ, получали чай, порохъ, иголки, нитки и т. п. пре меты, въ которыхъ крайне нуждались. Явленіемъ, необ чайно поразившимъ всѣхъ сойотовъ былъ процессъ намагн чиванія стрѣлки горнаго компаса, предпринятый Черским

въ юрту собралось все наличное населеніе стойбища, упрашивая ознакомить ихъ съ дѣйствіемъ магнита, и когда стали намагничиваться различные стальные предметы, когда иголки какъ бы самостоятельно подымались вверхъ по наклонной плоскости бумажнаго листа, подъ которымъ двигалась скрытая магнитная подкова (изъ устъ пораженныхъ зрителей вырывались различныя, соотвѣтственныя случаю, междометія) — когда наконецъ намагниченными предметами сойоты сами могли уже подымать съ пола иголки и т. п., вся юрта долго оглашалась безпрестанными взрывами самаго неподдѣльнаго и наивнаго хохота, завершившаго это «магнитное представленіе».

Восхожденіе на Мунку-саганъ-хардыкъ и перевалъ на р. Саганъ-харъ системы р. Китоя.

Выше мы говорили уже о томъ, насколько очертаніе вершины Мунку-саганъ-хардыкъ измѣнилось по мѣрѣ приближенія къ его подножію; болѣе низкіе зубцы, окружавшіе видимый съ отдаленія снѣжный куполъ, вошли теперь въ составъ контура высшихъ точекъ гольца, сѣверный склонъ котораго обнаруживаетъ двѣ ложбины, служащія ложемъ стекающихъ съ вершинъ снѣжныхъ водъ. Изъ 6-ти низкихъ [illegible], вѣрнѣе зубцовъ, образующихъ вершину этого гольца, при взглядѣ на него съ нижней части праваго верховья р. [illegible], четыре зубца располагаются на правомъ берегу высшей части восточной изъ упомянутыхъ двухъ ложбинъ, постепенно возвышаясь къ юго-западному, высшему изъ нихъ и черному, съ горизонтальными полосками; пятый зубецъ отдѣляетъ собою восточную ложбину отъ западной, отличаясь раздвоеніемъ высшей своей точки на два невысокіе, но острые [illegible]; наконецъ шестая изъ видимыхъ вершинъ, самая западная и тупая, располагается на лѣвомъ берегу западной

ложбины, образуя склонъ праваго берега долины лѣваго верховья Оспы, точно также какъ съ вершины перваго изъ названныхъ зубцовъ начинается склонъ лѣваго берега долин праваго верховья этой рѣки. Восточная изъ упомянутых двухъ ложбинокъ, изрывающихъ сѣверный склонъ гольца, отли чается болѣе значительнымъ развитіемъ нежели западная ступеньчатымъ русломъ, образующимъ въ средней части вы соты склона два высокихъ и отвѣсныхъ уступа, съ которых въ началѣ лѣта низвергается водопадами періодическій ручеі На высотѣ основанія нижняго изъ этихъ уступовъ, окол обѣихъ ложбинокъ, залегаютъ небольшія поляны снѣга, – отсюда начинается уже и крупная осыпь кристаллическихъ породъ (розсыпь), образующая нижнюю треть видимой вы соты склона гольца и нивеллирующая нижнія части ложбин до полнаго исчезновенія послѣднихъ, хотя изъ положені ихъ можно все-таки заключить, что ложбины эти принадл жать къ лѣвымъ притокамъ праваго верховья Оспы. Сд ланная Черскимъ попытка восхожденія на голецъ по е сѣверному склону (12-го іюля) не увѣнчалась успѣхом чрезмѣрная крутизна, а затѣмъ дождь заставили его возвр титься въ юрту, гдѣ старикъ-сойотъ объяснилъ, что дост женіе самыхъ значительныхъ высотъ возможно только со стороны праваго верховья Оспы, слѣдовательно, подымаясь п восточному склону гольца, гдѣ они ходятъ охититься за д кимъ козломъ (Capra sibirica); что-же касается абсолютн высшей точки Мунку-сагана, то она, по его мнѣнію, недост жима, такъ какъ при каждомъ изъ такихъ посягательст онъ встрѣчался съ отвѣсными уступами, ставившими ему непр одолимую преграду.

Правое верховье Оспы, насколько его можно было об зрѣть, какъ слѣдуя вверхъ по нѣкоторой его части, такъ съ высоты склона гольца, состоитъ изъ двухъ отрѣзков верхняго, отличающагося почти меридіональнымъ направл ніемъ и нижняго, протекающаго въ общемъ на з.-с.-з., вдо

сѣверо-восточнаго подножія гольца къ соединенію съ лѣвымъ верховьемъ, имѣющимъ уже мѣсто въ долинѣ лѣтней стоянки сойотовъ. На всемъ этомъ протяженіи рѣчка принимаетъ съ правой стороны три притока, а именно: два въ самой отдаленной части верхняго отрѣзка, а третій на самомъ переходѣ этого отрѣзка въ нижній, причемъ притокъ этотъ беретъ начало въ воронкообразной котловинѣ гольца Уланъ-гадэ и на пути къ устью низвергается въ одномъ мѣстѣ водопадомъ. Между тѣмъ изъ лѣвыхъ притоковъ, не считая упомянутыхъ выше двухъ ложбинъ сѣвернаго склона Мунку-сагана, извѣстенъ только одинъ, берущій начало на восточномъ склонѣ названнаго массива и изливающійся въ правую Оспу нѣсколько ниже устья втораго изъ двухъ верхнихъ правыхъ притоковъ. По долинкѣ этого ключа, столь-же безлѣсной какъ все теченіе правой Оспы и вообще подножіе интересующаго насъ гольца, Черскій началъ второе восхожденіе (13-го іюля) совмѣстно съ товарищемъ своимъ Гарнгомъ. Съ высоты 6793′ надъ океаномъ, т. е. 356′ надъ лѣтними юртами сойотовъ, гдѣ склонъ гольца сдѣлался болѣе пологимъ, путешественники покинули русло ключа и взобрались на высоты лѣваго берега долинки, встрѣтивъ тамъ обнаженія мелкозернистаго сланцеватаго известняка, синдючернаго и полосатаго (съ бѣлыми прослойками). Пласты этой породы залегаютъ поверхъ хлоритово-тальковаго сланца и другихъ, оставшихся неопредѣленными, полевошпатовыхъ и грюнштейновыхъ породъ, образующихъ осыпь сѣвернаго подножія Мунку-сагана; простираніе пластовъ известковаго сланца измѣняется здѣсь отъ з.-в. до в.-с. 10—20° съ соотвѣтственнымъ паденіемъ на югъ и наклономъ до 85°; мѣстами слои породы являются изогнутыми въ мелкія волнистыя складки. На высотѣ 6978′, спустя довольно утомительную часть подъема, показалось нѣсколько кустовъ кедроваго сланца, а футовъ съ 200 выше встрѣчено нѣсколько индивидуумовъ лиственицы, растущихъ здѣсь уже на самомъ предѣлѣ распространенія древесной расти-

тельности. Поднявшись еще настолько-же, путешественник достигли ложбины, слѣдующей по простиранію породъ на з.-ю и ведущей къ основанію темнаго, почти черннаго утеса, вхо дящаго въ составъ упомянутаго выше зубца вершины Мунку сагана, видѣннаго еще съ долины Оспы. Ближайшій осмотр утеса показалъ, что въ основаніи его, на головахъ знакомаг намъ уже полосатаго известняка, на высотѣ 8478′, залегает довольно толстый пластъ конгломерата бураго цвѣта, состоя щій изъ различной величины галекъ и необточенныхъ кус ковъ мѣстныхъ породъ, въ томъ числѣ и лавовыхъ, слѣплен ныхъ песчаникомъ. Поверхъ конгломерата располагается мощ ная толща лавы, слагающая всю видимую часть этой вер шины. Изверженная порода эта обнаруживаетъ весьма ясну повидимому вполнѣ горизонтальную слоистость, зависящу отъ періодичности вулканическихъ изліяній, вслѣдствіе че основная часть (лежачій бокъ) каждаго изъ слоевъ являетс плотною, а верхняя (висячій бокъ) пузыристою, причем ясно видимыхъ такихъ слоевъ можно насчитать восемь. В отдѣльности лавы замѣтно стремленіе какъ къ пластоватой, та къ призматической и сферической, но всѣ эти формы растре киванія не вполнѣ правильно развиты; въ нѣкоторыхъ поло тяхъ и ячейкахъ наблюдаются цеолиты; что-же касаетс состава этой лавы, то она напоминаетъ собою тункинску т. е. базальтовую, но ближайшаго ея опредѣленія слѣдуе выждать еще отъ будущихъ изслѣдователей. Продукты в вѣтриванія лавы смываются періодическими водами въ ло бину, ведущую къ этому утесу, покрывая ее слоемъ глин на которой красовалась яркая зелень и обильно цвѣли н забудки; въ одномъ мѣстѣ на глинѣ виднѣлись свѣжіе слѣд дикой козы (Capra sibirica). Начиная съ высоты 8550′ п тешественники вступили уже на сплошной покровъ лавы слѣдуя около почти отвѣсной лавовой стѣны, достигли д вольно узкаго карниза, располагающагося уже на сѣверн сторонѣ гольца и опускающагося отвѣснымъ уступомъ

восточной изъ описанныхъ выше двухъ ложбинъ этого склона. Съ высоты 8662′ этого карниза открывался красивый видъ на сліяніе обоихъ верховьевъ р. Оспы около лѣтнихъ юртъ, разсмотрѣть которыя можно было только въ зрительную трубу, иначе онѣ отыскивались на зеленомъ фонѣ долины съ большимъ трудомъ и могли быть сочтены за камни. Оригинальный и весьма интересный для геолога видъ представляли и высшія точки горъ лѣваго берега долины Оспы. Внимательный осмотръ кажущагося хаоса альпійскихъ пиковъ, окрашенныхъ замѣчательно интенсивнымъ фіолетовымъ цвѣтомъ отдаленія, обнаруживаетъ, что они вытягиваются почти въ сплошной рядъ, въ общемъ параллельный долинѣ Оспы, ограничивая собою съ запада, повидимому, замѣчательно ровную широкую и длинную площадь, уровень которой превосходитъ 8662′, а отношеніе къ современной долинѣ Оспы низводитъ ее отчасти какъ-бы въ роль террасы, отчасти-же и всего вѣроятнѣе площадь эта является въ видѣ древней долины, мѣстами открытой къ востоку, т. е. въ сторону Оспы, такъ-что въ сѣверной части площадь эта охватывается уже съ обѣихъ сторонъ горными вершинами, прерывающимися лишь отчасти врѣзанными въ нихъ долинами и воронкообразными котловинами лѣвыхъ притоковъ Оспы. На высотѣ этой площади, сравнительно съ которою нынѣшняя долина Оспы углубилась уже на слишкомъ 2225′, замѣчается въ одномъ мѣстѣ (повидимому какъ разъ на широтѣ сліянія верховьевъ Оспы) весьма ясно очерченная горизонтальная толща черной породы, залегающей поверхъ болѣе древнихъ скалъ лѣваго берега долины Оспы и обнаруживающей какъ-бы горизонтальную слоистость. Послѣ знакомства съ явленіями на только что описанныхъ высотахъ Мунку-сагана, а затѣмъ его окрестностей (см. ниже), не можетъ быть сомнѣнія въ томъ, что черный покровъ этотъ образованъ лавою, пласты которой здѣсь также обрѣзаны состороны долины р. Оспы, какъ и Мунку-саганъ, указывая возможность прежняго, гораздо бо-

лѣе обширнаго распространенія этихъ лавовыхъ потоков
Подробное изученіе особенностей и строенія этой высок
площади, которому, разумѣется, слѣдовало бы посвятить
мало времени, должно дать въ будущемъ весьма интере
ныя данныя для возстановленія исторіи развитія совреме
ной конфигураціи описываемой мѣстности и тѣхъ значител
ныхъ ея преобразованій, какія имѣли мѣсто въ період
истекшій со времени бывшихъ здѣсь вулканическихъ изве
женій.

Почти отвѣсный склонъ лавоваго утеса заставилъ пут
шественниковъ прекратить восхожденіе; видимый отсюда вы
шій пунктъ гольца могъ достигать еще отъ 800 до 100
высоты надъ достигнутымъ путешественниками карнизом
слѣдовательно, отъ 9462 до 9662′ надъ океаномъ; что
касается абсолютно высшаго пункта Мунку-сагана, к
завшагося съ отдаленія (недоѣзжая еще лѣтнихъ юртъ, с
выше) снѣжнымъ куполомъ, расположеннымъ среди окружа
щихъ его зубцовъ въ видѣ короны, то ни съ этого кон
ни съ западной стороны гольца, гдѣ находится перевалъ
систему р. Китоя, ни наконецъ съ южной его стороны (с
ниже) путешественникамъ не удалось его видѣть, не смот
на то, что этотъ вопросъ они имѣли въ виду, находясь
каждой изъ названныхъ точекъ окрестностей гольца. Приб
вимъ, что на обратномъ пути съ гольца въ числѣ галекъ и д
гаго обломочнаго наноса, Черскимъ найденъ былъ кусокъ вес
рѣдкой здѣсь обломочной вулканической породы, извѣстн
подъ названіемъ трасса. Перейдемъ теперь къ описанію перева
съ р. Оспы на р. Саганъ-харъ системы Китоя, такъ ка
путь этотъ знакомитъ насъ съ особенностями ближайши
западныхъ окрестностей Мунку-саганъ-хардыка и съ зап
нымъ или лѣвымъ верховьемъ Оспы, видѣть которые съ
соты лававаго карниза не было возможности, такъ какъ о
закрывались какъ вершиною лававаго зубца, такъ и тре
остроконечными пиками, принадлежащими скалистому греб

лѣваго берега восточной ложбины сѣвернаго склона Мунку-сагана.

Тропа отъ лѣтнихъ юртъ къ перевалу на Саганъ-харъ ведетъ вверхъ по лѣвому верховью р. Оспы, протекающему въ столь же глубокой долинѣ, какъ и правое. Путешественники направились по ней сначала на ю.-з., около весьма эффектнаго каскада, образуемаго рѣчкою вблизи выхода ея въ общую долину Оспы; затѣмъ, обогнувъ восточный склонъ Мунку-сагана, вошли въ находящееся тамъ котловинообразное расширеніе, гдѣ, переbродивъ на правый берегъ рѣки, тропа поворачиваетъ на ю.-в., къ необычайно крутому, совершенно обнаженному и безлѣсному склону скалистыхъ горъ, окружающихъ котловину. Отсюда видно, что на ю.-западѣ отъ Мунку-сагана, т. е. на правомъ берегу долины лѣваго верховья Оспы, вершины еще двухъ гольцовъ покрыты лавою, залегающею на нихъ въ такихъ же условіяхъ, какъ и на только что описанномъ пикѣ.

Путешественникъ, не предупрежденный заранѣе о мѣстѣ перевала на Саганъ-харъ, не могъ бы даже подумать о томъ, чтобы тропа, направившаяся прямо къ стѣнѣ котловины, дерзнула подняться на этотъ скалистый и, повидимому, совершенно недоступный склонъ, кажущійся такимъ же даже при взглядѣ съ самаго его подножія, съ высоты 7457′, гдѣ дѣлаютъ обыкновенно отдыхъ, готовясь къ этому, дѣйствительно трудному и весьма эффектному перевалу. Тѣмъ не менѣе, внимательно вглядываясь въ груду крупныхъ неправильныхъ глыбъ и обломковъ кристаллическихъ породъ, покрывающихъ этотъ склонъ, можно видѣть, что на нѣкоторыхъ изъ этихъ отторженцевъ сложены маленькія башенки и кучки изъ плитокъ и камней небольшихъ размѣровъ: это такъ называемые *«маячки»* сойотовъ, руководствуясь которыми путешественникъ находитъ тропу, подымающуюся восмью зигзагами по столь крутой и каменистой поверхности, что оконечности каждой изъ отдѣльныхъ частей этой ломанной линіи,

не взирая на незначительную ихъ длину, служитъ вмѣстѣ с тѣмъ и необходимымъ отдыхомъ передъ слѣдующимъ подъ момъ. Угрюмая и мрачная стѣна вскорѣ оживилась, пред ставляя видъ, достойный кисти художника въ то время, когд всѣ лошади были введены на тропу и размѣстились по тр или по двѣ на каждомъ плечѣ зигзага; крутой склонъ скал преобразовался въ многоэтажную галлерею, съ отдыхающим на ней лошадьми и проводниками; во главѣ послѣднихъ был знакомый уже намъ 72-лѣтній сойотъ Дыржинъ, взявшійс провожать путешественниковъ до Саганъ-харской долин Подымаясь постепенно на 216, 395, 547, 637, 667 и 82 футовъ надъ мѣстомъ перваго отдыха, путешественники д стигли такимъ образомъ высшей точки перевала, на высот 8283′ надъ ок. Это была довольно ровная, плоская и шир кая площадь, образующая дно сѣдловины и рѣзко контр стующая съ мрачностью и скалистостью подъема, та какъ значительная часть ея покрывалась даже альпійско зеленью, среди которой цвѣли желтые маки, а изъ болот стой части сѣдловины струились ручейки, дающіе нача безъимянному лѣвому притоку рч. Саганъ-харъ, изливающей въ Китой съ лѣвой стороны. Открытая такимъ образомъ обѣ противоположныя стороны сѣдловина эта позволяла об зрѣвать во-первыхъ, часть горъ лѣваго берега прилежаща верховья р. Оспы, гдѣ кромѣ нѣсколькихъ альпійскихъ п ковъ виднѣлась справа плоская, можно сказать столовая ве шина ближайшаго къ долинѣ гольца, покрытая толстою ма сою лавы съ горизонтальною въ ней слоистостью, какъ Мунку-саганѣ и съ невысокою пирамидальною вершиною, в дающеюся надъ этою столовою поверхностью; затѣмъ въ ст ронѣ долины Саганъ-хара виднѣлся прежде всего сам низкій, столовидный же голецъ съ пирамидальною вершинк почти на серединѣ его горизонтальной верхней поверхнос надъ нимъ значительно возвышался другой, нѣсколько бол южный, съ почти такою же столовидною и широкою повер

ностью, изъ-за которой, съ лѣвой стороны, подымался пикъ съ черною заостренною вершиною, состоящею очевидно изъ лавы, такъ какъ на ней различались даже и горизонтальныя полосы, зависящія по всей вѣроятности и здѣсь отъ періодичности извержений; наконецъ, еще лѣвѣе, возвышались отдаленные альпійскіе пики, принадлежащіе уже Тункинской цѣпи, тянущейся по правому берегу Китоя. На перевалѣ лежитъ большая куча камней, постоянно увеличивающаяся, такъ какъ каждый изъ путешественниковъ обязанъ прибавить къ ней одинъ или два; около кучи воткнуты нѣсколько нарочно привязанныхъ сюда древесныхъ стволиковъ, вѣтви которыхъ увѣшаны по обыкновенію ленточками (*зурмодонъ*). Совершить обрядъ благодарственнаго жертвоприношенія на перевалѣ предоставлено было старику сойоту, который, сорвавъ маковый цвѣтокъ, торжественно обмачивалъ его въ чашкѣ съ налитымъ для этой цѣли виномъ, брызгалъ сначала Окинскому хангаю, благодаря за успѣшный подъемъ, а затѣмъ Саганъ-харскому, упрашивая покровительствовать въ дальнѣйшемъ путеслѣдованіи въ предѣлахъ завѣдываемой имъ области, послѣ чего старикъ сообщилъ, что послѣ каждаго перевала чрезъ эту сѣдловину обыкновенно бываетъ снѣгъ или дождь и потому не мѣшаетъ поторопиться покинуть ее и скорѣе спуститься въ предѣлы произрастанія древесной растительности гдѣ къ тому же, на Саганъ-харѣ, находятся пустыя сойотскія юрты.

Вообще спускъ внизъ по долинѣ оказался пологимъ, въ особенности на высотѣ 7852′, при чемъ и дно долины порастаетъ болѣе или менѣе совершенно травою, пускающею корни въ тонкій впрочемъ слой атмосфернаго наноса, изъ подъ котораго нерѣдко выдаются куски и выступы кореиной породы, тождественной съ породою нисшихъ частей Мункусардыка, но съ большимъ участіемъ змѣевика. На высотѣ 7420′ воды ручья протекаютъ черезъ небольшое озерко; далѣе, покрываясь мѣстами довольно толстымъ еще слоемъ

прошлогодняго снѣга (15 іюля), ключъ врѣзывается довольн глубоко въ толщу змѣевика, образуя узкое и вообще миніа тюрное ущелье среди хорошо развитаго и достаточно обшир наго тальвега; послѣ чего открывается уже видъ на широку и весьма живописную долину верховьевъ Саганъ-хар съ расположенными въ ней юртами на высотѣ 6923′, т. на 486′ выше лѣтнихъ юртъ на Оспѣ.

з) Долина Саганъ-хара и путешествіе по р. Китою до Бол шаго Хонголдоя.

Саганъ-харъ, какъ и Оспа, образуется изъ соединен двухъ верховьевъ, вытекающихъ съ обѣихъ сторонъ леж щаго между ними гольца, съ тѣмъ лишь главнымъ отличіем что общее направленіе долины рѣки юго-восточное и голец разобщающій верховья, не достигаетъ столь значительн высоты, какъ Мунку-саганъ-хардыкъ. Долина праваго ве ховья выходитъ съ южной стороны гольца, направляясь нижней своей части съ востока на западъ; она не посѣще Черскимъ, что же касается записокъ Гартунга, углублявш гося въ эту долину, то онѣ затеряны; на картѣ бывшаго долинѣ Саганъ-хара горнаго инженера Ковригина (l. c. 1836 на этомъ верховьѣ рѣчки показано озеро, но карта эта, ка и значительная часть текста вообще, не заслуживаютъ полна довѣрія потому, что въ ней не показанъ маршрутъ путеш ственника, вслѣдствіе чего нѣтъ возможности отличить собстве ныя наблюденія автора отъ весьма сбивчивыхъ разспросны свѣдѣній, въ особенности, что въ той же долинѣ Саганъ-ха (*«Цаганъ-хари»* у Ковригина) на картѣ не значатся озе лѣваго верховья, изъ которыхъ нижнее весьма отчетливо жетъ быть видимо съ дороги. И дѣйствительно, долина ваго верховья, направляясь вообще съ ю.-ю.-в. на с.-с.-з., совм щаетъ въ себѣ сначала Верхнее озеро около вер

длиною и неправильно-миндалевидной формы, съ заостреннымъ и изогнутымъ сѣверо-западнымъ концомъ; уровень его поверхности располагается на высотѣ 7110′.

Озеро это, на которомъ Черскій встрѣтилъ нѣсколько красныхъ утокъ («Турпаны» Anas rutila), соединяется короткимъ (менѣе версты) ручьемъ съ другимъ Нижнимъ озеромъ, на высотѣ 6883′, отличающимся гораздо меньшими размѣрами и съуженнымъ юго-восточнымъ концомъ, при чемъ съ правой стороны въ него впадаетъ ключикъ съ предгорья гольца, разобщающаго оба верховья Саганъ-хара. Несколько ниже этого озера рѣчка воспринимаетъ въ видѣ лѣваго притока ручей, берущій начало на знакомомъ уже намъ Оспинскомъ перевалѣ, и направляется уже въ общей долинѣ на ю.-ю.-в., къ мѣсту сліянія съ правымъ верховьемъ, послѣ чего объединенный уже Саганъ-харъ многократно извивается по бархатной зелени своей широкой и почти безлѣсной долины, обрамленной живописными гольцами, изъ которыхъ видный съ перевала столовый, съ пирамидальною вершиною располагается на ея правомъ берегу, близь первого праваго притока, около 2 верстъ ниже сліянія обоихъ верховьевъ.

Породы, развитыя въ этой мѣстности, Черскій относитъ къ одному возрасту съ тѣми, которыя преобладали и до сихъ поръ; въ петрографическомъ отношеніи они отличаются здѣсь только: а) обиліемъ различныхъ видоизмѣненій тальковаго сланца, нерѣдко переходящаго въ такъ называемый лиственитъ, нерѣдко весьма крупнозернистымъ горькимъ шпатомъ, придающимъ породѣ наружность крупнозернистаго и порфировиднаго гранита, какъ напр. на правомъ берегу долины около выхода лѣваго верховья рѣчки; порода эта до сихъ поръ, какъ извѣстно, была находима только въ Уральскомъ хребтѣ; б) обиліемъ змѣевика, нерѣдко весьма красиваго, какъ бы порфироваго отъ размѣщенія блѣдно-зеленовато-желтыхъ пятенъ на темномъ фонѣ; порода эта образуетъ собою почти цѣлыя

горы (какъ напр. около упомянутаго выше праваго прито
рѣки) и перемежается какъ съ тальковымъ сланцемъ, та
и съ известнякомъ, нерѣдко брекчіевиднымъ и конгломерат
виднымъ; наконецъ, в) присутствіемъ въ сланцахъ сол
хрома, окрашивающихъ ихъ въ красивый, яркозеленый цвѣ
(какъ напр. въ долинѣ того же праваго притока, гдѣ поп
даются еще куски весьма красиваго блѣднозеленаго, но н
опредѣленнаго магнезіальнаго минерала, называемаго сой
тами *ширмугунъ-шулунъ* и употребляемаго ими въ видѣ п
рошка для посыпанія ранъ; изъ него могутъ быть лег
выдѣлываемы трубки, печати и т. п. подѣлки. Кромѣ то
на вершинахъ нѣкоторыхъ гольцовъ залегаетъ также и ла
въ условіяхъ, ясно обличающихъ въ ней остатки нѣког
обширнаго покрова, разрушеннаго и расчлененнаго позднѣ
шимъ размывомъ, размѣры котораго могутъ быть достаточ
оцѣненными высотою залеганія лавы надъ дномъ расчлен
шихъ ее долинъ. Такіе остатки лавовыхъ потоковъ, рас
лагающіеся на высотѣ, повидимому никакъ не меньшей ка
на Мунку-саганѣ, и принадлежащей безъ сомнѣнія одному
тому же, но расчлененному впослѣдствіи покрову, наблю
лись здѣсь: на гольцѣ лѣваго берега лѣваго верховья Сага
хара, въ промежуткѣ между Верхнимъ и Нижнимъ озера
слѣдовательно на западномъ продолженіи цѣпи, къ которой п
надлежитъ Мунку-саганъ-хардыкъ, а затѣмъ на двухъ го
цахъ праваго берега Саганъ-харской долины, именно: не
леко отъ выхода долины праваго верховья рѣки, а далѣе
гольцѣ въ верховьяхъ перваго праваго притока Саганъ-ха
при чемъ лава всѣхъ этихъ мѣсторожденій, хотя и не мо
быть достигнута восхожденіемъ, но констатирована обр
цами, выносимыми оттуда какъ періодическими, такъ и к
чевыми водами. Простираніе пластовъ сланцевъ колебле
между з. и з.-ю.-з. съ соотвѣтственнымъ паденіемъ на юг
наклономъ до 85°. Весьма интересными въ геологическ
отношеніи являются также невысокіе, куполовидные или яй

зидные бугры, найденные Черскимъ около Верхняго озера, между нимъ и Нижнимъ озеркомъ, затѣмъ около юго-восточнаго подножія гольца, отдѣляющаго верховья Саганъ-хара, и, наконецъ, около упоминавшагося уже перваго праваго притока рѣки. Бугры эти, рисунки которыхъ приложены къ статьѣ Черскаго о слѣдахъ древнихъ ледниковъ въ Восточной Сибири [1]), состоятъ изъ округленныхъ коренныхъ выступовъ кристаллическихъ породъ, обнажающихся на крутыхъ сторонахъ этихъ холмиковъ, при чемъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, въ особенности около юго-восточнаго конца Верхняго озера и ближе къ Нижнему, наблюдаются на нихъ весьма ясныя шлифованныя поверхности, хотя значительно уже вывѣтрѣлыя и лишенныя избороржденія. Явленія эти Черскій приписываетъ бывшему здѣсь древнему леднику, при чемъ сожалѣетъ, что наносы въ этой долинѣ слишкомъ плохо обнажены, чтобы можно было ознакомиться хотя бы съ нѣсколько болѣе глубокими ихъ слоями; найденные здѣсь слѣды древнихъ шурфовъ (съ 1833 или 34 г.), совершенно осыпанные и поросшіе травою, въ свою очередь не давали матеріала къ знакомству съ этими отложеніями. Шурфы эти дѣлались казенною золотопоисковою партіею подъ начальствомъ упоминавшагося выше Ковригина (l. c.), въ статьѣ котораго мы не находимъ однако никакихъ подробностей о почвѣ, пройденной шурфами; на его геогностической картѣ почти все теченіе Саганъ-хара покрыто краскою «филлада», къ которому въ верхней части примыкаетъ площадь известняковъ. На мѣстѣ, соотвѣтствующемъ Мунку-саганъ-хардыку, на той же картѣ означена вершина, названная имъ Петропавловскою, при чемъ въ текстѣ находимъ, что по сдѣланному имъ тригонометрическому измѣренію, высота этого пика равняется 510 саженямъ, т. е. 3570′ надъ поверхностью Саганъ-хара.

[1]) Черскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XII, № 4.

Такъ какъ, по замѣчанію Черскаго, не можетъ быть сомнѣнія, что измѣренный Ковригинымъ пикъ относится къ одно из видимыхъ отсюда вершинъ Мунку-сагана, тогда как уровень рѣки не опускается здѣсь ниже 6800′ (около усть перваго праваго притока), то абсолютная высота гольца в такомъ случаѣ оказывается равною 10370′ и достигающе почти уровня начала ледника на южномъ склонѣ Мунку-Сардыка (10400′ см. выше); но, видѣнъ ли съ долины Саганъ-хара дѣйствительно высшій пунктъ Мунку-сагана, об этомъ названный путешественникъ не берется судить, так какъ во время пребыванія его въ этой мѣстности, въ особенности въ тѣхъ частяхъ долины, съ которой вершина гольц могла быть видимою всего лучше, облачность мѣшала наблюденію. Іюля 16-го, хотя въ самой долинѣ Саганъ-хара падалъ продолжительный дождь, окружающія ее горы покрылись толстымъ слоемъ снѣга, низшимъ предѣломъ распространенія котораго было озерко, располагающееся на южном склонѣ Оспинскаго перевала (см. выше), на высотѣ 7420 слѣдовательно, только на 497′ выше юртъ, на уровнѣ которыхъ (6923′) падалъ уже дождь; если прибавить къ том же, что 15-го іюля около лѣтнихъ юртъ въ верховьяхъ Осп температура воздуха въ 4 часа утра понижалась до + 4,в а 16-го іюля на Саганъ-харѣ, въ 9 часовъ вечера до + 3° Ц что утромъ 17 іюля на высотѣ 6800′ былъ иней и вода в лужахъ замерзла, что вечеромъ 18-го іюля падала крупа съ дождемъ, а 19-го утромъ опять всѣ гольцы оказались покрытыми снѣгомъ, при чемъ за всѣ эти дни температура воздуха не превосходила + 18° Ц., то данныя эти служат достаточно нагляднымъ доказательствомъ суровости господствующихъ здѣсь климатическихъ условій.

20-го іюля путешественники покинули юрты, лежащія подножія гольца, между обоими верховьями Саганъ-хара направились внизъ по долинѣ рѣчки, длина которой

юртъ до устья въ Китой достигаетъ повидимому 15 верстъ[1]). На половинѣ этого разстоянія располагаются другія, пустыя же юрты, принадлежащія тѣмъ же оспинскимъ сойотамъ и назначенныя для зимы; около нихъ въ утесахъ обнажается сѣроватый кристаллическій известнякъ, съ простираніемъ пластовъ на с.-з. 30° и паденіемъ на в.-ю. 80° — 59°. А котловинообразнымъ расширеніемъ открывается видъ на долину р. Китоя; Саганъ-харъ поворачиваетъ на ю.-в. къ своему устью въ роли лѣваго притока, тропа между тѣмъ переваливаетъ черезъ плоское и низкое окончаніе отрога горъ праваго берега рѣки и спускается въ долину Китоя, уровень которого располагается здѣсь на высотѣ 5370′, слѣдовательно на 2217′ выше устья въ него рч. Китойкинъ, гдѣ путешественники въ первый разъ встрѣтились съ этою рѣкою, въ разстояніи около 80 верстъ ниже устья Саганъ-хара. Долина Китоя, въ особенности ея лѣвый берегъ, отличалась здѣсь отчасти даже луговымъ характеромъ при значительной ширинѣ; на правомъ болѣе лѣсистомъ ея берегу возвышались такіе же альпійскіе пики, какъ и на лѣвомъ, но принадлежащіе уже Тункинскимъ альпамъ. Направленіе долины съ востока на западъ; въ обнаженіяхъ лѣваго берега виднѣется кристаллическій известнякъ съ южнымъ паденіемъ пластовъ. Ширина рѣки на мѣстѣ брода на ея правый берегъ не превышала 6 саженей, но быстрота теченія была столь значительна, что лошади едва могли удерживаться на ногахъ, не смотря на глубину, недостигавшую трехъ футовъ. По правому берегу тропа нѣсколько удалилась отъ Китоя приблизительно на столько же къ предгорью альповъ и направлялась вверхъ по теченію. Въ разстояніи около 12 верстъ выше устья Саганъ-хара, путешественники перешли въ бродъ правый притокъ Китоя, извѣстный подъ названіемъ Малый Хонголдой.

[1]) Часы путешественниковъ, какъ сказано было выше, испортились еще на р. Осѣ, и потому оцѣнка разстояній могла быть лишь очень приблизительною.

Это весьма быстрый, хотя и узкій (до 3 саженей) горн
потокъ, мчащійся среди громадныхъ гранитныхъ (?) глыбъ
низвергающійся мѣстами каскадами. За нимъ, спустя верс
съ 5 и переваливъ черезъ невысокую, лѣсистую оконечнос
отрога, располагаются низовья Большаго Хонголдо
извѣстнаго подъ названіемъ Арҍ-Хонголдой (т. е. с
верный). Здѣсь, на высотѣ 5564′, путешественники останов
лись; Гартунгъ со всѣмъ обозомъ расположился около рѣчк
а Черскій съ однимъ изъ проводниковъ отправился вверх
по Хонголдою, чтобы изслѣдовать его долину до верховьев
лежащихъ на водораздѣлѣ между Китоемъ и Иркутомъ.

и) Долина Арҍ-Хонголдой и дорога къ оз. Ильчиръ.

Тогда какъ описанные выше маршруты по рч. Кито
кину, а затѣмъ по Саганъ-хару позволили намъ ознакомить
съ особенностями южнаго склона Китойскихъ альповъ, доли
и теченіе рч. Арҍ-Хонголдой даетъ разрѣзъ прилеж
щаго къ этой цѣпи сѣвернаго склона Тункинских
альповъ, дополняя собою маршрутъ по долинѣ р. Архут
ознакомившей насъ съ тою же покатостью Тункинской цѣ
въ разстояніи около 107 верстъ восточнѣе.

Поросшія довольно густымъ лѣсомъ и достаточно закр
тыя отъ вліянія солнечныхъ лучей, низовья Хонголдо
отличаются уже болѣе дикимъ характеромъ, свойственны
большей части долинъ сѣвернаго склона горныхъ цѣпей, хот
благодаря сравнительно меньшей глубинѣ долины, она вс
таки болѣе открыта и несравненно менѣе мрачная, неже
долина Китоя около устья въ нее Китойкина. Въ береговых
утесахъ обнажается кристаллическій известнякъ съ тѣмъ
простираніемъ з.-ю. 15° и паденіемъ ю.-в. 15°, какое
видѣли господствующимъ на Саганъ-харѣ; Хонголдой, мин
вавъ эти утесы, разбивается на нѣсколько рукавовъ, впад
ющихъ сейчасъ же ниже стоянки въ Китой и обладаетъ здѣ

значительною быстротою, такъ какъ низовья его проложены въ довольно высокомъ уступѣ. И дѣйствительно, начиная съ стоянки (5564′) тропа быстро подымается до высоты 5963′, гдѣ долина Хонголдо я является уже пологою, отчасти луговою и достигаетъ около $^3/_4$ версты въ ширину, направляясь вообще на с.-с.-в.; здѣсь же она принимаетъ и свой первый лѣвый притокъ. Въ обнаженіяхъ окружающихъ ее гольцовъ видно, что известнякъ смѣняется залегающею на немъ красноватою породою, оказавшеюся впослѣдствіи гнейсомъ.

Далѣе, около второго лѣваго притока (6249′), уже съ нѣкотораго отдаленія, можно было видѣть, что гнейсъ въ свою очередь покрывается бѣлою породою, ближайшій осмотръ которой въ склонахъ этой узкой долинки показалъ, что это значительно измѣненный, мѣстами вовсе не вскипающій отъ кислоты известнякъ. Простираніе пластовъ его оказалось з.-в. съ паденіемъ на ю.-ю.-з. отъ 38 до 60°; порода эта образуетъ довольно живописные остроконечные скалы на склонѣ праваго берега долины этого притока, тогда какъ русло его промыто еще среди пластовъ гнейса, залегающаго согласно подъ известнякомъ; тутъ же попадаются еще куски бронштейна изъ неизвѣстнаго мѣсторожденія.

Долина Хонголдоя между тѣмъ все также широкая и принимаетъ степной характеръ, обнаруживаемый даже фауною, такъ какъ на пути этомъ стали показываться нерѣдко суслики (Spermophilus Eversmanni); по берегамъ рѣки, разбивающейся мѣстами на рукава и протоки, замѣчается песчаный нанось, на бывшее здѣсь болѣе мощное развитіе котораго указываетъ также бугоръ, достигающій около 5 саж. высоты и обнажающій повидимому одинъ лишь слоистый песокъ. Въ утесахъ гольцовъ праваго берега долины виднѣется бѣлый известнякъ съ такимъ же паденіемъ (ю.-ю.-з.), какъ и ниже по рѣкѣ, но сейчасъ же выше утесы измѣняютъ характеръ, представляя явленіе весьма интересное въ геологическомъ отношеніи. Уже при взглядѣ съ нѣкотораго отда-

ленія видно, что около долинки праваго притока Хонголдо въ особенности начиная съ ея лѣваго берега, бѣлый цвѣ известняка смѣняется темною породою (слюдяной сланец слагающею далѣе всю высоту гольцовъ и обнаруживающ наклонъ пластовъ въ сторону, противуположную прежне паденію, причемъ кажется, что мысовидный выступъ это сланца, падающаго на с.-с.-в. съ наклономъ до 48°, покр вается бѣлымъ кристаллическимъ известнякомъ, образующи гольцы праваго склона той же долинки и падающаго ю.-ю.-з., насколько впрочемъ можно судить здѣсь тол по выступамъ слоевъ, видимымъ на высшей части голь Ближайшій осмотръ долины этого ручья, дающей по речный разрѣзъ сланцеваго мыса, захватывая также и крывающій его известнякъ, повидимому вполнѣ подтвер даетъ кажущееся несогласное напластованіе названныхъ родъ, такъ какъ, слѣдуя вверхъ по долинѣ, сначала пе сѣкается узкая полоса сланца, падающаго на с.-с.-в., зат наблюдается покрывающій его, неслоистый здѣсь, бѣлый вестнякъ, а на восточномъ склонѣ сланцеваго мыса сло тость примыкающаго къ нему известняка обнаружива паденіе слоевъ на в.-с.-в., вполнѣ соотвѣтствующее, так образомъ, склону покрываемаго мыса. Въ статьѣ о слѣда древнихъ ледниковъ въ Восточной Сибири (l. c.), гдѣ го рится между прочимъ объ этомъ явленіи съ приложені рисунка описаннаго обнаженія, Черскій склоняется къ пр положенію, что несогласное напластованіе между названн породами, причисляемыми имъ къ верхнему ярусу лаврент ской формаціи, слѣдуетъ разсматривать какъ результатъ п нѣйшаго сжиманія синклинальной складки, поврежден предварительно размывомъ, причемъ авторъ этотъ ссылае на подобныя же явленія, замѣченныя имъ въ области р витія того же яруса пластовъ около озера Байкала; къ т же разрѣзы, параллельные Хонголдою, какъ по Архуту, т и западнѣе описываемой долины, указываютъ только на щестованіе здѣсь сжатой синклинали.

Сейчасъ же далѣе по Хонголдою, на высотѣ 6572′, на степной долинѣ наблюдается поперечный къ ней и полукружный валъ около сажени высоты, съ выпуклостью, обращенною внизъ по теченію. Валъ этотъ прерванъ русломъ рѣки, уничтожившей очевидно бывшее его восточное продолженіе; въ поросшемъ травою склонѣ его Черскій видѣлъ впрочемъ одну лишь обточенную гальку, но замѣчаетъ, что будущія, болѣе подробныя изслѣдованія этой мѣстности, быть можетъ, покажутъ, что валъ этотъ представляетъ собою морену, измѣненную бывшими здѣсь впослѣдствіи озерными и проточными водами.

Вскорѣ за описаннымъ валомъ, на высотѣ 6600′, начинается котловинообразное расширеніе верховьевъ рѣки. Довольно пространная котловина эта окружена высокими гольцами и широко открыта къ сѣверу, т. е. въ сторону Аро-Хонголдоя, а къ югу она представляетъ узкій скалистый проломъ въ сторону р. Иркута; въ противуположность восточной, цѣльной,—западная стѣна котловины прерывается глубокою продольною долиною, играющею роль вѣтви этого расширенія. На днѣ котловины, на высотѣ 6731′ н. ок., располагается небольшое озеро, вытянутое въ сѣверо-восточномъ направленіи, гдѣ изъ него вытекаетъ Аро-Хонголдой (притокъ Китоя), тогда какъ черезъ южный проломъ котловины выходитъ изъ ней другой, южный, или Убуръ-Хонголдой, образуясь изъ главной правой своей вѣтви, берущей начало въ упомянутой выше западной долинѣ и незначительнаго ручейка, въ роли лѣвой вѣтви, вытекающаго изъ болотъ юго-западной оконечности озера. Убуръ-Хонголдой, какъ мы увидимъ ниже, направляется по крутой долинѣ къ югу и впадаетъ съ лѣвой стороны въ р. Ихэ-угунъ (лѣвый притокъ Иркута), на устьѣ котораго располагается знакомая намъ уже Нилова пустынь (см. стр. 161). Въ котловинѣ около озерка растетъ въ изобиліи ерникъ (Betula nana); небольшое количество отчасти сухихъ индивидуумовъ лиственицы появляется только

выше озера, около подножія гольцовъ, окружающихъ котл
вину. Относительно геогностическаго строенія мѣстности Че
скій сообщаетъ, что подъ слюдянымъ сланцемъ, съ которы
мы ознакомились выше, залегаетъ довольно мощный плас
средне и крупно-кристаллическаго известняка краснаго цвѣт
нерѣдко съ большимъ количествомъ листочковъ черной слюд
а подъ нимъ выступаетъ опять слюдяный сланецъ, образу
щій остальную часть котловины; пласты этихъ породъ п
даютъ вполнѣ согласно на с. или с.-с.-в. съ наклономъ
45°, слѣдовательно въ сторону противуположную падені
наблюдавшемуся въ среднемъ и нижнемъ теченіи Хонголдо
и синклинально къ нему. Судя по узкой ущелистой и зав
ленной остроребериыми глыбами долинѣ выхода южна
Хонголдоя, котловина эта, вмѣстѣ съ западною ея вѣтвь
могла первоначально принадлежать только одному китойско
Хонголдою и лишь впослѣдствіи могла быть захвачен
отступающими верховьями Убӯръ-Хонголдоя, присоедини
шими её отчасти къ системѣ водъ Иркута. Весьма инт
ресною котловина эта является еще и въ томъ отношеніи, ч
въ ней можно видѣть шлифованныя поверхности, сохрани
шіяся еще лучше, нежели на Саганъ-харѣ, хотя точно так
безъ шрамовъ и царапинъ.

Прежде всего бросается въ глаза рядъ красиво обточе
ныхъ, мѣстами куполообразныхъ поверхностей, располага
щихся въ видѣ возвышенія, поперечнаго къ южному выхо
изъ котловины: почти на серединѣ этого шлифованнаго во
вышенія, достигающаго 6783′, т. е. 52′ надъ уровнемъ озер
и игравшаго роль подножія прерванной ущельемъ южн
стѣны цирка, врѣзалось въ него русло Убуръ-Хонголдоя п
редъ входомъ въ свою крутую долину. Такими шлифованны
поверхностями отличается мѣстами и подножіе восточн
стѣны котловины, оглаженное, повидимому, во всей нижн
трети видимой высоты гольцовъ, причемъ обтертыя повер
ности наблюдались также и около озера. Черскій не к

ючается разсматривать эти явленія какъ результатъ дѣйствія древняго ледника, такъ какъ, еслибы кто либо попытался объяснить политуру около южнаго выхода изъ котловины, напр. дѣйствіемъ водопада, образовавшагося послѣ захвата озера водами Убуръ-Хонголдоя, то возникновеніе такихъ-же поверхностей около восточной стѣны, около озера и еще сѣвернѣе противорѣчило бы подобному заключенію, не говоря уже о томъ, что водопадъ не могъ бы шлифовать сѣверный склонъ возвышенія, а только верхнюю его поверхность и часть южной, на которой однако, на мѣстѣ выхода Убуръ-Хонголдоя изъ котловины, шлифы смѣняются крутыми, неровными и растресканными поверхностями утесовъ. Черскій хотѣлъ сдѣлать еще экскурсію внизъ по долинѣ Убуръ-Хонголдоя, имѣя между прочимъ въ виду и вопросъ о распространеніи шлифовъ, вопросъ, рѣшеніе котораго могло бы указать на относительное время захвата котловины этою рѣчкою. Долина ея однако была до того заполнена облаками, что все ущелье казалось бѣлою массою клубящагося пара надъ какимъ-то гигантскимъ котломъ. Необходимо было поэтому возвратиться на стоянку около озера, откуда вскорѣ можно было любоваться поразительно красивымъ зрѣлищемъ. Подъ вліяніемъ южнаго теченія воздуха большіе кучевые облака стали входить въ котловину черезъ узкое ущелье Убуръ-Хонголдоя, расширяясь въ ней и принимая весьма изящныя очертанія; величественное зрѣлище это окончилось впрочемъ совершеннымъ выполненіемъ цирка непроницаемо густымъ туманомъ, а затѣмъ продолжительнымъ, хотя и очень мелкимъ дождемъ, а спустя нѣкоторое время и снѣгомъ, упавшимъ уже изъ болѣе высокихъ облаковъ, послѣ исчезновенія низшихъ. Черскій отправился обратно къ Китою, не имѣя возможности осмотрѣть и долину, которою прорывается западная стѣна котловины, а между тѣмъ весьма возможно, что въ ней нашлись бы въ свою очередь шлифованныя поверхности, размѣщеніе которыхъ только около правой стѣны котловины

(южной и восточной) указываетъ повидимому на усиленн подтачивающее дѣйствіе ледника на мѣстѣ его поворота и западной долины внизъ по меридіональному теченію совр меннаго Арб-Хонголдоя. Въ видѣ дополненія къ собранны имъ свѣдѣніямъ о долинѣ этой рѣчки необходимо еще ук зать на тригонометрическое измѣреніе высоты двухъ гол цовъ, произведенное здѣсь упоминавшимся выше Ковриг нымъ [1]). Одна изъ этихъ вершинъ, лежащая «въ верши рѣчки Хонголдоя съ лѣвой стороны» и названная имъ Сн говою, опредѣлена въ $2954,_5{}'$ надъ поверхностью озер слѣдовательно 9740′ н. ок., если принять высоту озера 6783′, по барометрическому измѣренію Черскаго. Другая тѣмъ вершина, названная Ковригинымъ Воздвиженско располагается по его словамъ «на лѣвой сторонѣ Хонг доя, близъ его устья» и возвышается на 3199′ надъ Ки емъ; если къ этой цыфрѣ прибавить гипсометрическій у вень Китоя, равный (по Черскому) 5554′, то абсолютн высота Воздвиженскаго гольца достигнетъ 8753′.

На картѣ Ковригина названные и измѣренные имъ голь означены впрочемъ слишкомъ далеко, къ тому-же, не взир на то, что на ней показано и озеро верховьевъ сѣверня Хонголдоя; верховья Убуръ-Хонголдоя означены не въ той- котловинѣ, а не менѣе 6 верстъ къ юго-востоку отъ озе кромѣ того и все теченіе средней части Китоя и Ирку отодвинуто слишкомъ значительно къ югу.

24-го іюля, оставивъ устье Хонголдоя, путешественни направились вверхъ по правому берегу долины р. Кито расширившейся здѣсь до $1^1/_2$ верстъ. Въ разстояніи 6 вер отъ Хонголдоя на высотѣ 5721′, они повернули въ дол праваго притока Китоя, извѣстнаго подъ названіемъ Ун ранга, около устья которой располагаются пустыя лѣт юрты сойотовъ, тогда какъ нѣсколько выше по Китою на

---

[1]) Ковригинъ, Горн. Журн. 1836 г. ч. III, кн. IX, стр. 506.

дятся и зимнія, точно также необитаемыя нынѣ юрты. По этой долинѣ тропа ведетъ къ лѣвому верховью р. Иркута, къ такъ называемому Ильчирному Иркуту, берущему начало изъ озера Ильчӥръ, слѣдуя въ общемъ юго-западному направленію. Рѣчка Ушарӑнга, изображенная съ достаточною точностью и у Ковригина (l. c.), но названа имъ Нижнимъ Китоемъ, въ смыслѣ нижняго верховья этой рѣки; она имѣетъ около 20 верстъ длины и, протекая вообще на в.-с.-в. по довольно широкой, но почти безлѣсной, степной долинѣ, среди альпійскихъ гольцовъ, въ разстояніи около 12 верстъ отъ устья принимаетъ правый притокъ, называемый Тажо́нга, по низовьямъ которой, какъ и по Ушарангѣ, проживаютъ суслики. Начиная съ устья въ Китой и до Тажонги, около которой, на высотѣ 6183′, расположены сойотскія юрты, въ склонахъ долины обнажался одинъ лишь кристаллическій известнякъ, главнымъ образомъ бѣлаго и сѣроватаго цвѣта, мѣстами со слюдою, придающею ему наружность гнейса, изрѣдка съ пропластками краснаго цвѣта; простираніе пластовъ близкое къ с.-в. 40° съ соотвѣтствующимъ юго-восточнымъ паденіемъ до 50°.

Дождь, продолжавшійся почти съ устья Хонголдоя, смѣнился крупою, а затѣмъ и снѣгомъ, покрывшимъ вершины гольцовъ, а въ ночь 24/25 іюля вода замерзла въ лужахъ. По ошибкѣ проводника, давно не бывшаго въ этой мѣстности, вмѣсто того, чтобы слѣдовать по Ушарангѣ, путешественники направились вверхъ по Тажонгѣ. Круто поднятые слои известняка, падающіе на ю.-в. 30°, скоро смѣнились зеленымъ (хлоритовымъ?) сланцомъ, часть котораго падаетъ уже повидимому въ противуположную сторону, что вскорѣ подтвердилось и прямымъ наблюденіемъ, такъ какъ, спустя гранитовую розсыпь и отдаленныя обнаженія бѣлаго и краснаго цвѣта (известняки?) съ кажущимся сѣвернымъ наклономъ слоевъ, выступъ зеленаго сланца позволилъ опредѣлить простираніе на в.-в. съ паденіемъ на с. до 65°. Проѣхавъ верстъ съ пять

вверхъ по Тажонгѣ, на высотѣ 6768′, путешественники до
стигли котловинообразнаго расширенія ея верховьевъ, окру
женнаго недоступными скалистыми стѣнами и покрытаг
розсыпью; подъ слюдянымъ сланцемъ около этого расшире
нія залегаетъ желтый и сѣрый известнякъ съ сѣвернымъ
наклономъ пластовъ, причемъ необходимо замѣтить, что горы
окружающія это расширеніе съ южной стороны, отдѣляют
его уже отъ долины р. Ихэ-угуна, лѣваго притока Иркута
упоминавшагося уже нами выше (см. также ниже). Убѣди
шись, что выходъ изъ этой котловины невозможенъ, путе
шественники направились обратно къ **Ушарангѣ**, сопро
вождаясь дождемъ, послѣ котораго всю ночь 25/26 іюля па
далъ обильный снѣгъ, покрывшій какъ гольцы, такъ и дн
долины, гдѣ онъ лежалъ довольно долго и на слѣдующі
день. Проѣхавъ нѣсколько верстъ, по Ушарангѣ, путеше
ственники вступили въ расширеніе (6557′ н. ок.), въ западны
конецъ котораго открывались двѣ долины: одна съ ю.-ю.-в
откуда беретъ начало сама Ушаранга, другая почти съ за
пада, съ протекающимъ по ней лѣвымъ притокомъ рѣчки
тропа направилась вверхъ по этому послѣднему, поднимаяс
до высоты 6683′, на которой долинка эта съуживается
превращается въ узкое (до нѣсколькихъ саженей) ущель
представляющее вмѣстѣ съ тѣмъ водораздѣлъ между систе
мою Китоя и Иркута. Ущелье это проложено въ слоистом
кристаллическомъ известнякѣ съ простираніемъ пластовъ н
в.-с.-в. и паденіемъ на ю.-ю.-в. до 75°, причемъ, судя п
глыбамъ лавы, такой-же какъ и въ верховьяхъ р. Оспы, смы
ваемымъ и падающимъ съ высшихъ, невидимыхъ отсюд
частей береговыхъ горъ, известнякъ этотъ долженъ покры
ваться сверху названною изверженною породою. Вслѣд
за верховьемъ лѣваго притока Ушаранги, на днѣ тогож
ущелья, поворачивающаго на з.-ю.-з., замѣчается сначала не
значительный ручеекъ, направляющійся относительно Уша
ранги хотя и въ противуположную сторону, но сейчасъ ж

теряющійся въ небольшомъ углубленіи дна ущелья; но затѣмъ появляется другой ключъ, уже не исчезающій: это верховье рч. **Толты**, впадающей въ Иркутъ нѣсколько ниже выхода его изъ озера Ильчира.

к) Ильчирская котловина и ея окрестности.

Такъ какъ длина ущелья, въ которомъ мы оставили нашихъ путешественниковъ, недостигаетъ повидимому и $^1/_4$ версты, то по этому передъ глазами ихъ вскорѣ открылся видъ на прилежащую къ этому ущелью часть Ильчирской котловины; видъ этотъ представлялъ къ тому-же слишкомъ рѣзкій контрастъ съ тѣми пейзажами, съ которыми путешественники свыклись на протяженіи знакомаго уже намъ ихъ маршрута. Въ противуположность вообще узкимъ альпійскимъ долинамъ съ окружающими ихъ живописными, зазубренными пиками, передъ ними разстилалась система широкихъ и плоскихъ, почти безлѣсныхъ долинъ, степныхъ и тундренныхъ, изрѣдка и то лишь мѣстами каменистыхъ; вокругъ нихъ возвышались столь-же безлѣсныя, весьма пологія, сверху плоскія или плоско округлённыя, сравнительно менѣе высокія горы, придавая всей этой мѣстности волнистый характеръ, хотя и въ большомъ масштабѣ, и только къ югу горизонтъ закрывался частью видимой отсюда альпійской цѣпи, смѣлыя контуры которой вмѣстѣ съ снѣжною бѣлизною, рѣзко контрастировали съ нѣсколько унылымъ и монотоннымъ пейзажемъ ближайшей къ ущелью мѣстности: это гребень оставшихся къ югу Тункинскихъ альповъ, возвышающійся около недалекихъ отсюда верховьевъ р. Ихэ-угуна и покрытый недавно выпавшимъ снѣгомъ. Гольцы эти виднѣлись именно въ южной части почти меридіональной широкой долины, въ которую теченіе рч. **Толты** (иначе **Тулта**, «**Тультеръ**» у Радде, «**Колѣнчатая**» на картѣ Ковригина); вывело нашихъ путешественниковъ изъ ущелья, постепенно поворачивая къ

сѣверу и направляясь къ центру Ильчирской котловины, относительно которой долина эта играетъ роль югозападной вѣтви. Съ высоты 6156′, гдѣ Толта проходит поочередно черезъ два озерка, воспринимая еще правый притокъ, берущій начало въ третьемъ, еще меньшемъ озерѣ это долины, можно уже видѣть, что известковый голецъ, образовавшій сѣверную стѣну ущелья и входящій въ составъ гор опоясывающихъ Ильчирскую котловину съ юго-востока, покрывается на значительной высотѣ черною толщею лав куски которой, упавшіе съ высотъ наблюдались и на дн ущелья. Нѣсколько ниже по теченію Толта принимаетъ лѣвый притокъ — небольшой ключикъ, берущій начало на южной сторонѣ гольца, ограничивающаго Ильчирскую котловин съ юго-запада, отдѣляя долину упомянутаго ключа отъ Иркута, смывающаго сѣверное и сѣверо-западное подножіе это высшей точки, не безъинтересной въ геологическомъ отншеніи, какъ и всѣ окрестности котловины. Голецъ этот отличается длиннымъ (около 4 верстъ) и на столько полгимъ склономъ, что Черскій могъ удобно въѣхать верхо на его плоскоокругленную вершину, на которой, еще съ одаленія, виднѣлось небольшое столовидное возвышеніе, рѣз и круто обрѣзанное со всѣхъ сторонъ и потому названн однимъ изъ проводниковъ *столикомъ*.

Склонъ этотъ, поросшій въ общемъ травою, обнаружваетъ почти по всей его длинѣ (доступной осмотру къ сжалѣнію лишь съ поверхности, гдѣ трава рѣже), глинист наносъ, перемѣшанный съ мелкими, остроребернымп облоками известковаго и нѣкоторыхъ другихъ сланцевъ (хлритоваго или слюдянаго?); на высотѣ 6993′, т. е. 919′ на долиною Ильчира, встрѣченъ однако небольшой выступъ лав нарушающій ровность поверхности склона. Пласты, зависщіе повидимому отъ періодичности изліянія этой пород лежатъ почти горизонтально, обнаруживая лишь незначителный наклонъ (до 5°) къ западу. Изъ той-же изверженн

породы состоитъ и упомянутый выше *столикъ*, т. е. высшій пунктъ этого гольца, достигающій по опредѣленію Черскаго 7446′ н. ок., хотя надъ уровнемъ гольца высота этого лаваго выступа не превышаетъ 10′. На юго-западъ отъ *столика* (вѣрнѣе на ю.-з. 30°), на высотѣ 7193′, на поверхности того же гольца находится еще другой выступъ лавы, въ промежуткѣ между которыми обнажаются головы слоистаго известняка, образовавшаго почву лавовымъ потокамъ, послѣ размыва которыхъ остались описанные клочки прежняго обширнаго покрова; простираніе пластовъ известняка на в.-с. 30° съ паденіемъ на ю.-в. 30°. На верхней поверхности *столика*, не взирая на то, что, какъ сказано выше, онъ образуетъ собою высшій пунктъ гольца, наблюдается дресва изъ острореберныхъ обломковъ кристаллическихъ сланцевъ, въ томъ числѣ и известняка: дресва эта имѣетъ характеръ того же наноса, какимъ, какъ сказано выше, покрывается склонъ гольца; нахожденіе такого наноса на лавовомъ столовидномъ бугрѣ довольно загадочно: быть можетъ это остатки бывшаго здѣсь ледниковаго наноса,—вопросъ, по замѣчанію Черскаго, требующій еще болѣе подробныхъ изслѣдованій описываемой мѣстности. Съ высоты этого гольца можно, кромѣ того, удобно осматривать его окрестности. Отсюда видно во-первыхъ, что система рч. Толты отдѣляется отъ параллельной ей долины верховьевъ р. Т ы м э л и к ъ плоскимъ гольцомъ, удлиненнымъ въ меридіоналномъ направленіи, причемъ послѣдняя изъ названныхъ рѣчекъ, съ верховьями которой мы ознакомимся ниже, дѣлаетъ здѣсь два поворота: сначала съ юга на западъ, а затѣмъ, спустя небольшое разстояніе опять на ю.-ю.-з. и почти на югъ, гдѣ она вступаетъ въ ущелье, изливаясь далѣе въ Иркутъ съ лѣвой стороны. Затѣмъ на юго-западѣ и западѣ видны такія же плоскія долины какъ таковая рч. Толты, въ которыхъ, не взирая на легкій туманъ, можно было различать нѣсколько набольшихъ озеръ и рѣчекъ: это, по словамъ проводниковъ, рч. М у н к у-

булукъ, лѣвый притокъ Иркута (см. ниже) и самъ Ильчир
ный или Черный Иркутъ, поворачивающій постепен
къ югу, къ мѣсту соединенія съ другими, описанными выш
верховьями этой рѣки. Наконецъ на востокъ и сѣверо-восто
открывается видъ на Ильчирскую котловину, ея юго-восто
ныя и еще болѣе отдаленныя горы. Кромѣ гольца съ лав
вымъ покровомъ, лежащаго около знакомаго намъ ущель
виднѣется стоящая рядомъ съ нимъ, крышевидная гора, око
сѣверо-западнаго склона которой располагается одно и
озеръ Ильчирской котловины, называемое Тункйнъ-нур
это ближайшая къ Толтѣ часть юго-восточныхъ горъ котл
вины, которую Радде называетъ *«Еспандикъ»* [1]) (должно бы
отъ невѣрно переданнаго ему названія ключа Зашпы
дыкъ, вытекающаго около нихъ изъ озера Тункинъ-нур
За ними виднѣются альпійскія вершины болѣе отдаленны
горъ, которыя, на румбѣ видимой отсюда юго-западной час
озера Ильчира, покрываются очевидно толщею лавы, бла
даря которой вершины эти, начиная съ извѣстнаго гип
метрическаго уровня, отличаются почти чернымъ цвѣтом
Отсюда же наблюдается и невысокая, острововидная и пор
шая лѣсомъ гора, лежащая на поверхности незначительна
возвышенія, которое вдается въ котловину отъ сѣверо-вост
наго подножія гольца-столика, сопровождая лѣвый бере
Иркута и теряясь затѣмъ въ тундренной площади долин

Радде [2]), достигнувъ Ильчирской котловины
вершенно другимъ путемъ, именно, изъ Хангинскаго
раула на р. Иркутѣ вверхъ по р. Шоломуръ (см. ниж
а затѣмъ черезъ упомянутый выше ключъ Мунку-булу
и вверхъ по теченію Чернаго Иркута, сообщаетъ, что у
съ устья рч. Толты (Тультеръ) открывается видъ на широкую
лину верховьевъ Иркута (т. е. Ильчирскую), окруженную гора

---

[1]) Радде, l. c. pag. 29.
[2]) Радде, l. c. pag. 28 и слѣд.

постепенно возвышающимися къ востоку и достигающую 8—10 верстъ «средней ширины»,—цыфра, которая, по замѣчанію Черскаго, должна относиться собственно къ длинѣ долины, такъ какъ ширина ея въ дѣйствительности болѣе чѣмъ на половину меньше продольнаго діаметра, вытянутаго съ ю.-з. на с.-в. Прежде нежели достигнуть ближайшей (ю.-з.) оконечности озера Ильчира, тропа ведетъ около нѣсколькихъ, связанныхъ другъ съ другомъ озеръ, называемыхъ Гункинъ-нуръ (*нýръ* или *нóръ*, какъ извѣстно означаетъ озеро), на которыхъ Радде видѣлъ нѣсколько стай дикихъ утокъ (Anas clangula et fuligula). Нѣсколько далѣе (около 3—4 верстъ отъ подножія гольца-столика, по Черскому) и ближе къ подножію сѣверо-западныхъ горъ, располагается озеро Ильчиръ, вытягиваясь 4—5 верстъ въ длину, при ширинѣ, колеблющейся отъ $^3/_4$ до 1 версты. Большая часть его поверхности въ бытность Радде ($^{15}/_{27}$ іюня) покрывалась еще толстымъ льдомъ, толщина котораго во многихъ мѣстахъ превосходила 2 фута; обстоятельство это слѣдуетъ приписать необычайно холодной веснѣ того года (1859), такъ какъ обыкновенно, по увѣренію живущихъ здѣсь сойотовъ, озеро это вскрывается 19—24 мая и замерзаетъ не позже 1-го октября. Сѣверо-восточная оконечность озера раздѣляется на двѣ небольшія лопасти, соотвѣтствующія впадающимъ здѣсь истокамъ двухъ другихъ озеръ малаго размѣра и не носящихъ особеннаго названія. Истокъ, направляющійся съ юго-востока, носитъ названіе Хара-булукъ, а съ сѣверо-востока — Дурбокъ, образующій маленькое озерко передъ устьемъ въ Ильчиръ; кромѣ того Радде упоминаетъ еще объ одномъ притокѣ озера, впадающемъ въ его сѣверо-западный край, называя его Тэтэ-Джобдръ, а Черскій прибавляетъ еще одинъ — Берголанта и другой съ юго-восточныхъ горъ, около юго-западной оконечности озера. — Для опредѣленія высоты поверхности Ильчира надъ уровнемъ океана мы располагаемъ цифрами, дающими весьма разногласные результаты: по опре-

дѣленію Радде высота эта колеблется между 6600 и 670(
тогда какъ средняя изъ восьми наблюденій Черскаго, пр
изведенныхъ какъ въ концѣ іюля, такъ и на обратномъ пут
въ первыхъ числахъ августа, равняется 6124′. Черскій пр
извелъ также *промѣры глубины Ильчира* (30-го іюля 1873 г
по пяти параллельнымъ линіямъ, поперечнымъ къ наибол
шей длинѣ озера, подвигаясь отъ сѣверо-восточной къ юго-з
падной оконечностямъ его. Въ результатѣ оказалось: 1) ч
глубина Ильчира увеличивается по направленію къ исто
Иркута, т. е. къ юго-западу, 2) что въ сѣверо-восточной час
озера, судя по двумъ линіямъ промѣровъ, въ конфигурац
его дна можно различать слѣды какъ бы трехъ, болѣе и
менѣе продольныхъ озеру долинъ, разъобщенныхъ двумя вс
вышенностями, тогда какъ въ юго-западной долины эти соед
няются въ одну, болѣе глубокую, съ пологимъ сѣверо-запа
нымъ и крутымъ юго-восточнымъ склонами; 3) ближе къ с
веро-восточной оконечности озера, наибольшая глубина пс
водной долины, ближайшей къ сѣверо-западному берегу, ра
няется 6 метрамъ (20′), такая же глубина средней доли
(по той-же линіи промѣра) 11,5 метр. (37′), а юго-восточн
только $4_{,4}$′ метр. ($14_{,4}$′), тогда какъ разъобщающія ихъ в
вышенія не достигаютъ поверхности воды озера на $2_{,5}$ мет
(первое) и на $1_{,7}$ метр. (юго-восточное); затѣмъ, по лин
втораго промѣра (отъ устья первой рѣчки) глубина сѣвер
западной подводной долины не измѣняется (6 метр.), огр
ничивающее ее возвышеніе почвы покрыто слоемъ воды т
щиною всего лишь въ $2_{,5}$ метра; глубина средней доли
уменьшается до $4_{,4}$ метр. ($14_{,4}$′), причемъ часть возвышенност
отдѣляющая ее отъ юго-восточной, превращается въ еди
ственный на Ильчирѣ, низменный впрочемъ и небольш
островъ, между тѣмъ какъ юго-восточная долина углубляет
до 7 метровъ ($22_{,9}$′). Наконецъ на юго-западъ отъ остро
гдѣ дно озера является уже въ видѣ одной долины, ли
промѣра отъ устья рч. Жерголанты дала наибольшую циф

..бины въ 15 метровъ ($49,_2'$) причемъ около юго-восточнаго ..рега обнаружилась здѣсь террасовидная площадь съ наи..льшою глубиною только въ $1,_8$ метра, занимающая нѣ..олько болѣе $^1/_4$ части ширины озера на этой линіи; затѣмъ, ..въ 100 саженяхъ на юго-западъ—$34,_3$ метра ($112,_5'$), а еще ..ниже къ юго-западной оконечности озера — $25,_2$ метра ($82,_6'$), ..указывающіе на начавшееся уже повышеніе дна по направ..ленію къ истоку Чернаго Иркута, такъ что *наибольшая цыфра* ..глубины Ильчира является $34,_3$ метра ($112,_5'$). По замѣчанію ..ерскаго Ильчиръ, какъ и вообще всѣ озера, видѣнныя имъ ..въ Восточной и Западной Сибири, представляетъ слѣды ..прежняго, болѣе обширнаго распространенія, какъ болотъ, ..озеръ (Тункинъ-нуръ) и кочекъ, такъ и песчанаго наноса на ..юго-восточномъ берегу, а произведенныя измѣренія показы..ваютъ, что въ случаѣ, если продложающееся высыханіе озера ..понизитъ его поверхность на три метра, то въ сѣверо-восточ..ной его части, кромѣ нынѣ существующаго острова, должны ..появиться еще три, а осушеніе террасовидной площади насу..противъ Жерголанты, уменьшитъ ширину озера на $^1/_3$ часть ..нынѣшней. Къ сожалѣнію произведенная Гартунгомъ топо..графическая съемка Ильчира и озеръ юго-западной части ..ой котловины затерялась вмѣстѣ съ другими его бумагами, ..чего значительно пострадала полнота собранныхъ объ этомъ ..озерѣ свѣдѣній.

Ильчиръ, какъ уже замѣтилъ Радде [1]), весьма богатъ ..рыбою, заходящею по веснамъ даже въ мелкіе притоки ..озера и то въ такомъ количествѣ, что по свидѣтельству ..бурятовъ, лошади боятся бродить черезъ эти рѣчки во время ..хода въ нихъ рыбы, которую тогда можно ловить даже кот..лами, чашами и т. п. Преобладающими являются здѣсь са..мые обыкновенные виды восточно-сибирскихъ форелей, какъ ..то хаpiусы, ленки и тальмени (Salmo thymallus, coregonus

[1]) Радде, l. c. pag. 30.

et fluviatilis); кромѣ того водятся еще налимы и маленьк
рыбка, извѣстная у сойотовъ подъ названіемъ «бологен
которую Радде не могъ однако видѣть; Черскій получи
одинъ, отчасти поврежденный экземпляръ этой рыбки и пе
далъ его Гартунгу, занимавшемуся коллекторскою частью,
о судьбѣ этой рыбки въ настоящее время ничего не извѣст
Не взирая на указанное выше обиліе рыбъ, рыболовство
сойотовъ, какъ равно и у окинскихъ бурятъ, находится на вес
первобытной степени развитія и совершается только съ
мощью описаннаго выше татура, кромѣ котораго у сойот
нѣтъ ни удочекъ, ни сѣтей, ни даже лодки, такъ что
промѣровъ озера Черскому необходимо было сдѣлать мале
кій плотикъ изъ нѣсколькихъ связанныхъ бичевою лист
ничныхъ стволовъ. Одинъ изъ сойотовъ привезъ однажды
Тунки нѣсколько рыболовныхъ снарядовъ, извѣстныхъ п
названіемъ *морды*, предполагая ловить рыбу въ заѣзкахъ,
снаряды эти, въ бытность Черскаго, лежали безъ употребле
на болотистомъ берегу озера и подверглись уже гніенію.

Экскурсія Черскаго вверхъ по истоку Ильчира, впад
щему въ его сѣверо-восточную оконечность, обнаружила,
за незначительными холмистыми возвышенностями, прегр
дающими здѣсь долину озера, но пересѣкаемыми названн
ручьемъ, располагается другая, значительно меньшая, ко
винообразная долина, занятая четырьмя озерами, изъ к
рыхъ самое большое достигаетъ развѣ 150 саж. въ діаме
изъ нихъ беретъ начало этотъ притокъ (по всей вѣр
ности тотъ, который у Радде названъ Дучбкъ). Долина
по словамъ обитающихъ здѣсь сойотовъ, отдѣляется л
незначительною возвышенностью отъ праваго притока р.
тоя, извѣстнаго подъ названіемъ Булукъ, впадающаго
недалеко отъ верховьевъ этой рѣки, состоящихъ по Коври
изъ двухъ ключей, лежащихъ на с.-в. отъ Ильчира въ разс
ніи немногимъ болѣе 10 верстъ (см. ниже). Въ этой стор
(т. е. на с.-в.) долина системы Ильчира замыкается цѣл

жиюмъ какъ болѣе близкихъ, такъ и отдаленныхъ гольцовъ, весьма хорошо видныхъ и съ р. Жерголанты. Наблюдатель, стоящій лицомъ къ сѣверо-востоку, видитъ съ лѣвой стороны этого ица сначала болѣе близкіе три гольца, съ довольно острыми вершинами и крутыми склонами, падающими къ сѣверо-западной части долины озера Дучока; за третьемъ изъ нихъ, называемымъ Кундылунъ-убуръ и отличающимся самою острою вершиною, виднѣется часть плоской и террасовидной вершины ще болѣе отдаленнаго гольца, — вершины, состоящей безъ сомнѣнія изъ мощнаго покрова лавы, такъ какъ черный цвѣтъ, ея въ противоположность остальной части гольца, и ясно видимая горизонтальная слоистость, вызвавшая террасовидность склона, достаточно свидѣтельствуютъ объ этомъ. Сейчасъ-же за лавовою вершиною, прямо передъ наблюдателемъ (с.-в.), замѣчается другой рядъ вершинъ, расположенныхъ по почти меридіональной линіи, слѣдующей къ юговосточнымъ горамъ Ильчирской долины. На самый отдаленный изъ этихъ гольцовъ, покрытый снѣгомъ, указывали Черскому какъ на голецъ, лежащій въ верховьяхъ р. Оспы, но очертаніе этой довольно плоской вершины съ небольшимъ пирамидальнымъ пикомъ, одинаково напоминаетъ собою нѣкоторые описанные выше гольцы по лѣвому верховью Оспы, какъ и гольцы праваго берега рч. Саганъ-харъ, но никакъ не Мунку-саганъ; голецъ этотъ отчасти скрывается за болѣе близкимъ, съ округленною вершиною и террасовиднымъ сѣвернымъ склономъ, еще ближе котораго возвышается весьма оригинальная, уединенная, усѣченно-коническая вершина гольца, названная сойотами Малгайтэй-хардыкъ, т. е. голецъ съ шапкою, потому что уцѣлѣвшая на немъ часть лавоваго покрова дѣйствительно напоминаетъ собою черную шапочку; наконецъ четвертый въ этомъ ряду, ближайшій къ горамъ юго-восточнаго берега озера, съ округленною-же вершиною и такимъ-же террасовиднымъ сѣвернымъ склономъ какъ второй, считая отъ Оспинскаго, называется Унышйнъ-

хардыкъ, т. е. сирота голецъ, вслѣдствіе его уединеннаг вѣрнѣе обособленнаго положенія; за этимъ рядомъ ви пѣются уже лишь весьма отдаленныя, отчасти покрыт снѣгомъ вершины. Поучительность описанныхъ вершинъ, мнѣнію Черскаго, состоитъ во первыхъ въ томъ, ч расположеніемъ своимъ они видимо продолжаютъ совр менную Ильчирскую долину далеко на сѣверо-востокъ, сторону лѣвыхъ притоковъ верховьевъ р. Китоя, гдѣ о постепенно возвышается, и придаютъ всей заключенной меж ними мѣстности характеръ одного орографическаго цѣла не взирая на то, что въ частности долина эта является у значительно преобразованною, бока ея многократно прерва и расчленены водами смежныхъ здѣсь системъ Иркута и К тоя, а дно представляетъ неправильныя углубленія, несв ственныя неизмѣненнымъ, менѣе древнимъ долинамъ. Кро того и здѣсь, какъ въ окрестностяхъ верховьевъ р.р. Ос и Саганъ-хара, представляются явленія, подробное изслѣ ваніе которыхъ должно современемъ дать матеріалъ для ис ріи развитія этихъ долинъ. И дѣйствительно, если обрати вниманіе на клочки лавоваго покрова 1) въ горѣ около ущел праваго верховья рч. Толты, т. е. въ горахъ юго-восточна берега Ильчирской долины, 2) на гольцѣ-столикъ, огра чивающемъ эту долину съ юго-запада, затѣмъ 3) въ голь за Кундылунъ-убуромъ, а наконецъ 4) на Малгатэй-х дыкѣ, слѣдовательно и въ горахъ сѣверо-восточной окон ности долины,—если прибавить къ тому-же, что лежачій б лавы во всѣхъ этихъ мѣстахъ возвышается не менѣе какъ 1300′ надъ уровнемъ озера Ильчира, а по направленію сѣверо-востоку, быть можетъ, и нѣсколько выше и только сѣверномъ склонѣ гольца-столика опускается до 919′ н озеромъ, въ долинѣ котораго и въ склонахъ горъ р вита только перемежаемость известняка съ хлоритов сланцемъ, гнейсомъ и змѣевикомъ, то всѣ эти данныя ставляютъ полагать, что конфигурація мѣстности въ пе одъ, предшествовавшій изверженію лавы, значительно от

лась отъ современной. Судя по уровню залеганія лавы, жно полагать, что на мѣстѣ многихъ нынѣшнихъ долинъ возвышались площади отъ 7436—8470′ н. ок., по которымъ разлились продукты вулканическихъ изверженій на протяженіи отъ верховьевъ р. Оспы до юго-западныхъ окрестностей Ильчира, гдѣ должно было существовать углубленіе или долина, врѣзавшаяся до 7043′. Съ тѣхъ поръ площадь эта успѣла расчлениться системою долинъ, углубившихся въ нее отъ 1300—2000′ и превратившихъ ее въ рядъ альпійскихъ пиковъ и гольцовъ, на вершинахъ которыхъ остались части лавоваго покрова. Подробное изученіе распространенія остатковъ этой изверженной породы и отношенія ихъ къ высотамъ, не покрывавшимся потоками лавы, позволятъ со временемъ ознакомиться съ орографическою ролью залитой ии древней площади и такимъ образомъ реставрировать прежнюю конфигурацію этой въ высшей степени интересной мѣстности, причемъ будущіе изслѣдователи не должны упускать изъ виду и упомянутую выше террасовидность сѣверо-западнаго склона гольцовъ юго-восточнаго ряда, сосѣднихъ съ Малгайтэй-хардыку, въ особенности потому, что террасовидныя части этихъ склоновъ располагаются повидимому на одномъ гипсометрическомъ уровнѣ и потому могутъ представить доказательства бывшаго здѣсь весьма высокаго стоянія озерныхъ водъ, — другими словами, существованія въ этомъ мѣстѣ гораздо болѣе обширнаго и значительно болѣе глубокаго альпійскаго озера, нежели современный Ильчиръ. Замѣчательно, что даже одинъ изъ сойотовъ, провожавшій Черскаго отсюда на Алиберовскій графитовый рудникъ, высказывалъ воззрѣніе «стариковъ» на Ильчиръ, какъ на остатокъ водъ, распространявшихся прежде на всю описанную ими долину, хотя къ сожалѣнію онъ не знакомъ былъ съ данными, на которыхъ основывалось это мнѣніе. Въ заключеніе свѣдѣній, переданныхъ въ этой главѣ объ Ильчирѣ, прибавимъ еще, что основаніе склоновъ его долины поростаетъ

лиственичнымъ лѣсомъ, хотя рѣдкимъ и сравнительно малоро-лымъ, тогда какъ самая долина отличается отчасти степнымъ отчасти тундреннымъ характеромъ, причемъ изъ обитающ[ей] ее фауны бросаются въ глаза суслики (Spermophilus Ever[s]manni), сопровождавшіе нашихъ путешественниковъ уже н[а]чиная съ рч. Аро-Хонголдой (см. выше) и зашедшіе сю[да] очевидно съ долины р. Иркута, а въ самый день прибыт[ія] экспедиціи Ильчирскую долину посѣтилъ даже медвѣдь,— явленіе, о которомъ сойоты разсказывали какъ о чемъ-[то] выходящемъ изъ ряда обыкновеннаго. Сойотскія юрт[ы] построены въ трехъ мѣстахъ около самаго озера, имен[но] по обѣимъ сторонамъ юго-западной его оконечности около устья Жерголанты, кромѣ того четвертый улусъ на-ходится еще около озеръ сѣверо-восточнаго притока Ильчира и только онъ былъ обитаемъ въ бытность Черскаго, тогд[а] какъ остальные оставались пустыми. Всѣхъ-же сойотовъ н[а] Ильчирѣ было въ то время только 19 человѣкъ, считая в[ъ] томъ числѣ и дѣтей.

л) Отъ озера Ильчира до Алиберовскаго рудника.

Оставивъ коллекціи и большую часть лошадей на Ильчир[ѣ], откуда путешественники предполагали возвратиться ближай-шимъ путемъ въ Тунку, 1-го августа Черскій отправил[ся] далѣе къ сѣверу, чтобы посѣтить графитовый рудникъ Ал[и]бера и вмѣстѣ съ тѣмъ запастись кое-какимъ провіантомъ [у] обитающихъ тамъ сойотовъ, у которыхъ, по словамъ Ильчи[р]скихъ, можно было достать нѣкоторую часть ржаной мук[и], недавно привезенной ими изъ ближайшихъ населенныхъ пун[к]товъ по р. Бѣлой (см. ниже). Тропа, по которой въ св[ое] время проѣзжалъ и Радде [1]), направляется сначала вни[зъ] по правому берегу Чернаго Иркута, вообще на с.-

[1]) Радде, l. c. pag. 31 и слѣд..

вытекая изъ юго-западной оконечности озера въ видѣ рѣчки, едва достигающей 2 саж. ширины, Иркутъ многократно извивается по болотистой и тундренной долинѣ, представляющей лишь незначительный наклонъ, которому соотвѣтствуетъ и небольшая быстрота теченія въ весьма поверхностномъ руслѣ. Миновавъ устье знакомой намъ уже Толты, впадающей съ лѣвой стороны, пересѣкая затѣмъ низовье Джогора, берущаго начало недалеко изъ горъ праваго берега долины, и впадающаго въ 4 верстахъ отъ Ильчира, тропа проходитъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ мимо нерастаявшихъ еще, небольшихъ впрочемъ полянъ прошлогодняго снѣга, по окраинамъ котораго встрѣчалась весенняя флора а въ одномъ мѣстѣ и кустикъ шиповника, только-что начавшій цвѣсти. Изъ древесной растительности и здѣсь господствуетъ одна лишь лиственица.

Спустя другой незначительный и безъимянный правый притокъ Иркута и поровнявшись съ устьемъ упомянутаго выше Мунку-булука, по которому Радде достигъ оз. Ильчира, и который мы видѣли уже съ высоты гольца-столба, вдали на ю.-з. 30°, путешественники увидѣли бѣлѣющую вершину Мунку-Сардыка; по увѣренію сойотовъ, ее можно видѣть также и съ юртъ около Жерголанты на Ильчирѣ, если тому не мѣшаетъ туманъ и облака, скопляющіяся около этого гиганта. Наконецъ, приблизительно въ 10 верстахъ отъ озера, на высотѣ 6055′, тропа покидаетъ Иркутъ, поворачивая къ сѣверу, въ почти меридіональную долину низовьевъ праваго притока, извѣстнаго подъ названіемъ Ирку-гарганъ, т. е. иркутскій Гарганъ, въ отличіе отъ Гаргана, впадающаго въ верхнее теченіе р. Оки, верховья которой располагаются отсюда приблизительно въ 20 верстахъ къ с., считая по прямому направленію. Иркутъ между тѣмъ дѣлаетъ постепенный поворотъ къ югу и, воспринявъ съ лѣвой стороны устья обоихъ Тымэликовъ, а затѣмъ приносъ изъ Сусеръ-нора, т. е. озера, сосѣдняго съ Окин-

скимъ (см. выше), соединяется уже съ Бѣлымъ Иркутомъ берущимъ начало на Мунку-Сардыкѣ. Въ устьѣ, около лѣваго берега низовьевъ Ирку-Гаргана, Черскій встрѣтилъ переполненный блестками слюды кристаллическій известнякъ съ прожилками кварца; простираніе пластовъ з.-ю. 10° паденіе ю.-в. 10° съ наклономъ до 40°. Достигнувъ рѣчки, ширина которой не менѣе 4 саженей, видъ къ сѣверу дѣлается болѣе открытымъ; по сухимъ частямъ этой довольно широкой долины Радде находилъ въ цвѣту многіе изъ представителей красивой альпійской флоры, какъ-то: Dracocephalum altaiense, Leucanthemum arcticum, Saxifraga oppositifolia. Далѣе насупротивъ устья праваго притока рѣчки, берущаго начало въ котловинообразномъ расширеніи горъ и называемаго Хорокъ-дудыкъ, на лѣвомъ берегу обнажается гнейсъ вообще съ тѣмъ же простираніемъ (з.-ю. 20°) и паденіемъ (ю.-в. 20° съ наклономъ до 40°), какъ и залегающій поверхъ него известнякъ. Нѣсколько выше этого мѣста, спустя валообразное, продольное къ долинѣ возвышеніе, состоящее изъ розсыпи мѣстныхъ кристаллическихъ породъ и происшедшее, быть можетъ, отъ размыва наноса вслѣдствіе перемѣщенія русла, долина поворачиваетъ на в.-с. 30—35°, считая вверхъ по теченію, а въ горахъ праваго берега обнажается хлоритовый гнейсъ, причемъ Гарганъ принимаетъ здѣсь небольшой ключикъ съ правой стороны. Высота мѣста, по опредѣленію Черскаго, оказалась равною 6300′. Древесная растительность состояла здѣсь изъ лиственицы, рододендрона (Rh. parvifolium Ad.) и ерника (Betula nana); на болѣе сухихъ мѣстахъ произросталъ Dracocephalum altaiense, а сквозь покровъ оленьяго мха выставляли синія чашечки генціаны (G. altaica Pall.), точно также какъ около берега ручья можно было любоваться красивыми группами Trollius и альпійскаго Hedysarum (25—27 іюня, Радде), причемъ по вечерамъ сибирскій бекасъ (Scolopax stenura) совершалъ свои шумныя и своеобразныя экскурсіи.

Далѣе долина поворачиваетъ на с.-з. (счетъ вверхъ по теченію), а на высотѣ около 6500′ тропа приводитъ къ сліянію обоихъ верховьевъ Ирку-Гаргана, изъ которыхъ лѣвое исходитъ съ с.-з., а правое, ведущее къ перевалу, съ з.-с.-з.; по этой послѣдней долинѣ достигается высшій пунктъ перевала (6908′ абс. высоты), образующій водораздѣлъ между системою р.р. Иркута и Бѣлой, въ разстояніи около 9 верстъ отъ устья Ирку-Гаргана. Это довольно глубокая сѣдловина въ гребнѣ горъ, извѣстныхъ здѣсь подъ названіемъ Ильтэй-дабàнъ и достигающихъ, повидимому, не менѣе 7500′ высоты. Относительно орографическаго значенія этой цѣпи существовали довольно разногласныя мнѣнія. Такъ напр. Радде [1]) разсматриваетъ Ильтэй дабàнъ (называемый имъ невѣрно Ильтуй а также Снѣжными горами) какъ подчиненную вѣтвь Тункинскихъ альповъ, именуемыхъ имъ Саяномъ, причемъ полагаетъ, что къ востоку вѣтвь эта соединяется съ Тункинскими альпами около верховьевъ Ихэ-угуна (Екигунъ у Радде). Затѣмъ Кропоткинъ, непосѣтившій впрочемъ этой мѣстности [2]), говоритъ объ Ильтэй-дабанѣ, какъ о водораздѣлѣ между системою р.р. Бѣлой и Китоя, но западнымъ продолженіемъ Китойскихъ альповъ онъ считаетъ цѣпь горъ, видѣнную имъ на широтѣ Алиберовскаго рудника, къ востоку отъ него, причемъ однако оба путешественника эти сообщаютъ, что Ильтэй-дабанъ направляется съ запада на востокъ. Вопросъ о дѣйствительномъ значеніи Ильтэй-дабана, при тѣхъ орографическихъ и картографическихъ данныхъ, которыми могли пользоваться названные изслѣдователи, рѣшался дѣйствительно не легко; съ тѣхъ поръ однако, какъ маршрутъ Черскаго показалъ во-первыхъ, что долина Ильчира располагается почти на одной широтѣ съ Китойскою около знакомаго намъ Саганъ-хара, затѣмъ, что гребень Тункинскихъ

[1]) **Радде**, l. c. pag. 32.
[2]) **Кропоткинъ**. Зап. Сиб. Отд. Геогр. Общ. Т. IX и X, стр. 41.

альповъ продолжается на западъ во всей его красотѣ по-перегъ верховьевъ долины рч. Толты, около близкихъ отъ нея источниковъ Ихэ-угуна, слѣдовательно южнѣе Ильчира, съ тѣхъ поръ дѣлается очевиднымъ что западное продолженіе Китойскихъ альповъ, пересѣченныхъ Черскимъ сначала по р. Китойкину, а затѣмъ въ верховьяхъ Оспы и Саганъ-хара, слѣдуетъ искать въ горахъ, лежащихъ лишь немногимъ сѣвернѣе Ильчирской долины, а такой именно и является цѣпь, водораздѣльная часть которой, на меридіанѣ Ирку-ياргана, носитъ названіе Ильтэй-дабанъ. Цѣпь эта, отличаясь здѣсь значительно болѣе мягкими и округленными контурами, нежели параллельная ей Тункинская, слѣдуетъ на востокъ почти прямолинейно къ Мунку-саганъ-хардыку, т. е. къ верховьямъ р. Оспы, образуя своимъ южнымъ подножіемъ горы сѣверо-западнаго берега Ильчира. На западѣ, согласно Радде, высота Ильтэй-дабана замѣтно уменьшается по мѣрѣ приближенія къ правому берегу верхняго теченія р. Оки; тѣмъ не менѣе, по замѣчанію Черскаго, съуженіе р. Оки, описанное Кропоткинымъ въ 4-хъ верстахъ ниже Норинъ-Хоройскаго караула, располагается почти съ точностью на одной широтѣ съ Ильтэй-дабаномъ, и потому орографическое продолженіе Китойскихъ альповъ достаточно замѣтно еще и въ хребтѣ, пересѣкаемомъ Окою около названнаго пограничнаго поста, но никакъ не на широтѣ графитнаго рудника, лежащаго на слишкомъ 30 верстъ къ сѣверу.

Около самаго перевала, гдѣ долина верховья Ирку-гаргана принимаетъ нѣсколько болѣе меридіональное направленіе, мѣстность является почти лишенною растительности; на высшей точкѣ, около тропы, и здѣсь нагромождена не малая куча жертвенныхъ камней, около которой остановились и наши путешественники для обязательнаго жертвоприношенія. Въ этотъ разъ однако, соображаясь съ весьма плачевнымъ состояніемъ провіанта, сойотъ, провожавшій Черскаго, долженъ былъ ограничиться въ сущности лишь выраженіемъ искре-

наго желанія угостить хангая, и потому закуренная имъ трубка, хотя и подымалась къ небу съ приличными случаю молитвами и приглашеніями (*«татышъ-тэ байнъ хангай»*, т. е. курите богатый властелинъ), но табакъ не вытряхивался уже на скалу, а напротивъ, смѣшанный еще на Ильчирѣ съ лиственною корою, съ цѣлью по возможности продлить существованіе ничтожныхъ остатковъ этой специи, онъ съ жадностью былъ выкуренъ всѣми членами экспедиціи.

Съ перевала открылся видъ на весьма крутой сѣверный склонъ его, занятый небольшимъ правымъ притокомъ р. Хорокъ, слѣдующимъ сѣверо-западному направленію. Притокъ этотъ называется Ильтэй-дабанъ-желга, онъ вскорѣ поворачиваетъ на з.-с. и соединяется съ Хоркомъ, протекающимъ съ ю.-з. На перевалѣ и на крутомъ его сѣверномъ склонѣ обнажается гнейсъ, простираніе пластовъ котораго въ выступѣ, сдвинутомъ по всей вѣроятности, оказалось с.-в., 30° съ паденіемъ на в.-ю. 30° подъ угломъ до 45°. Здѣсь-же, благодаря значительной влажности отъ обилія тающаго снѣга [1]), произростаютъ кедры; въ кустахъ, въ августѣ мѣсяцѣ, Черскій встрѣтилъ много черной смородины съ неспѣлыми еще ягодами; что-же касается лиственицы, то она преобладаетъ уже въ долинѣ Хорка, на высотѣ 5304′, достигая нерѣдко гигантскихъ размѣровъ. Начиная съ этой высоты, въ началѣ меридіональное теченіе Хорка поворачиваетъ на с.-в., а вскорѣ и на с.-з., гдѣ рѣка эта принимаетъ лѣвый безъименный притокъ съ ю.-з., нѣсколько ниже котораго въ долинѣ, на высотѣ 5168′, располагаются пустыя сойотскія юрты. Въ долинѣ наблюдаются здѣсь наносные бугры съ характеромъ остатковъ прежде сплошнаго отложенія, расчлененнаго впослѣдствіи размывомъ; въ нѣкоторыхъ разрѣзахъ можно было видѣть гальку, перемѣшанную съ пескомъ. Обнаженія кристаллическихъ породъ наблюдались только на болѣе зна-

[1]) Радде, l. c.

чительныхъ высотахъ, причемъ паденіе пластовъ, прежде вообще южное, принимаетъ здѣсь уже, повидимому, противуположный наклонъ (см. также ниже). При вообще сѣверозападномъ направленіи, Хорокъ ниже первыхъ юртъ принимаетъ съ лѣвой стороны рѣчки Богрой-желга и Зугулунтэй-желга, въ промежуткѣ между которыми, с правой стороны, въ него изливается рч. Туглу-хошѐ с расположенными около ней пустыми-же юртами. Далѣе, гд Хорокъ направляется на с.-с.-з., въ него впадаетъ еще один правый притокъ, называемый Жаглокъ (тоже Жаглыкъ) точно также съ юртами, ниже которыхъ, на высотѣ 5298 замѣчаются ясные слѣды высохшаго озера съ протекавшим по нему низовьемъ незначительнаго праваго притока Хорка начиная съ котораго рѣка постепенно поворачиваетъ на сѣверо-востокъ, обнаруживая въ долинѣ песчаный наносъ. Брод на лѣвый берегъ Хорка совершается нѣсколько выше горы извѣстной подъ названіемъ Хара-толгой (черная вершин или голова), гдѣ обнажается сѣрый доломитъ, послѣ чег тропа приводитъ къ мѣстности, извѣстной подъ названіем Газыры-аманъ (*газыры* означаетъ земляной, тогда как *аманъ* или *амынъ* есть устье или ротъ), неправильно называемой у Радде (Газыра-аманъ), а отчасти и у Кропоткин (Газыра-аманъ). Мѣстность эта упоминалась уже нами при описаніи пути съ р. Оки на Хорокъ, по рч. Каштакъ впадающей въ Оку съ правой стороны и посѣщенной как Крыжинымъ въ 1858 г.,[1]) такъ Радде (1859 г. l. c.), так затѣмъ и Кропоткинымъ (1865 г. l. c.). Въ верховьяхъ Каштака, какъ описываетъ послѣдній изъ названныхъ путешественниковъ, находится нѣсколько озеръ «уходящихъ въ известняки, составляющіе подпочву», слѣдовательно неимѣющихъ видимаго истока, вслѣдствіе чего мѣстность эта, при

---

[1]) Крыжинъ, Труды Сиб. Экспед. И. Р. Геогр. Общ. Матем. отдѣл 1864 г. стр. 81.

примыкающая къ лѣвому берегу долины Хорка, высота которой, по опредѣленію Черскаго, достигаетъ здѣсь 5231′ высоты и носитъ упомянутое выше названіе. Черскій видѣлъ здѣсь кромѣ того небольшой ключикъ, исчезающій въ образовавшемся въ известнякѣ провалѣ, и нѣсколько сухихъ уже русслъ; у подножія этой каменистой возвышенности вытекаетъ другой еще ключъ, омывающій ее и впадающій въ Хорокъ. Здѣсь-же глазъ путешественника привыкшій видѣть одну лишь образцово-дикую природу, пріятно поражается сначала однимъ, а нѣсколько выше и далѣе и другимъ, довольно изящными крестами, изъ которыхъ на второмъ прибиты указатели сходящихся здѣсь двухъ дорогъ, съ надписями: въ Гарганъ (т. е. въ Норинъ-Хоройскій караулъ на р. Окѣ) и въ Монды (слѣдовательно, черезъ Ильтэй-дабанъ въ Ханинскій караулъ на р. Иркутѣ).

Отсюда, въ противуположность замѣтно понизившимся горамъ между Ильтэй-дабаномъ и Газыры-аманъ, на сѣверъ отъ креста, виднѣется цѣлый рядъ гольцовъ, которые, какъ видно изъ приведенныхъ выше изслѣдованій Черскаго, неправильно считались западнымъ продолженіемъ Китойскихъ альповъ (Крыжинъ, Кропоткинъ), а представляютъ собою параллельную имъ не самостоятельную и болѣе сѣверную цѣпь. Судя по занимаемой ею широтѣ мѣста (52° 21′ 19″), цѣпь эта должна быть въ дѣйствительности продолженіемъ той альпійской гряды, которая сопровождаетъ собою лѣвый берегъ р. Богдашки (см. выше) и располагается, какъ сказано выше, сѣвернѣе Нилапъ-сарама, съ высоты котораго гребень Китойскихъ альповъ виднѣется къ югу, слѣдовательно, въ такомъ-же отношеніи, какъ Ильтэй-дабанъ (приблизительно 52° 6′ 15″ сѣв. шир.) къ описываемому мѣсту около долины Хорка. Въ противуположность Китойскимъ альпамъ, образующимъ водораздѣлъ между р.р. Китоемъ (отчасти Иркутомъ) и Бѣлою, альпійская гряда эта названа Черскимъ Бѣльскими альпами, такъ какъ она орошается, а въ боль-

шинствѣ случаевъ и пересѣкается системою притоковъ р. Бѣлой, и только въ западной оконечности, гдѣ названна цѣпь должна была бы примкнуть къ сѣверо-западному склон Эргикъ-Таргакъ-Тайга, ее перерѣзываетъ р. Ока, ма кируя связь между этими цѣпями. Въ ряду видимыхъ от сюда гольцовъ различается уже и Ботугóльскій, съ ег графитовыми залежами, и восточный его сосѣдъ, — Хаш гóльскій (у Радде неправильно: «Кошогольскій»), п хожій на него очертаніемъ вершины.

Нѣсколько сѣвернѣе Газыры-амáнъ, откуда путешестве никъ вступаетъ уже на дорогу, ведущую къ руднику и и правлявшуюся по мѣрѣ возможности владѣльцемъ графитовых копей, Хорокъ отклоняется къ с.-в., гдѣ, въ разстоян около 40 (?) верстъ послѣ сліянія съ болѣе сѣверною рѣ кою Хоншинъ (см. ниже), образуетъ собою р. Урик правый притокъ р. Большой Бѣлой, какъ это подтверждаю и живущіе по Хоншину сойоты Поэтому мнѣніе Радд согласно которому Хорокъ составляетъ правый прито «Аляра» [1]) слѣдуетъ считать недоразумѣніемъ; возникши по мнѣнію Черскаго, вслѣдствіе неумѣнія сойотовъ объя няться на русскомъ языкѣ, и потому на вопросъ, куда вп даетъ эта рѣчка, они могли отвѣтить, что по ней выѣзжаю въ Аларъ, т. е. въ предѣлы такъ называемой Аларской сте ной управы, между тѣмъ какъ рѣчка того-же имени здѣ несуществуетъ.—Удаляясь отъ лѣваго берега долины Хорк дорога направляется къ сѣверу и, переваливъ черезъ сра нительно узкій отрогъ, достигающій до 5500′ высоты, сп скается въ долину рч. Хагархáй (иначе Тагархáй гдѣ, на высотѣ 5375′, построена юрта для отдыха пут шественниковъ послѣ въ высшей степени болотистаго и н удобнаго пути отъ Газыра-амáнъ. Кедръ является здѣсь пр обладающимъ древеснымъ растеніемъ, къ которому подм

[1]) Радде, l. c. pag. 34.

живаются оба рододендрона и Osmanthus fragrans. Тагархай направляясь вообще на в.-ю.-в., образует собою лѣвый приток удалившагося на нѣсколько верст отсюда Хорка, как об этом впервые писал Кропоткин, оспаривая прежнее указаніе Крыжина, на основаніи котораго Тагархай значится одним из верховьев Китоя на картѣ астронома Шварца. У Радде Тагархай назван Холтогòном, названіе употребляемое должно быть рѣдко, так как всѣ мѣстные и ильчирскіе сойоты его не употребляют.

м) Ботугольскій голец и Алиберовскій рудник.

От юрты на Тагархаѣ, от которой до Ильтэй-дабана считается 20 верст, а к шахтѣ рудника 13 верст, слѣдуют двѣ дороги. Одна широкая, проложенная Алибером, ведет через верховье Тагархая прямо на Ботугольскій голец, к шахтѣ (13 верст); по ней слѣдовали всѣ перечисленные путешественники, а на обратном пути и Черскій, тогда как в передній путь, желая обогнуть голец со всѣх его сторон, Черскій направился сначала вниз по рч. Хангол, ограничивающей голец с юго-востока и впадающей с правой стороны в упомянутую выше рч. Ханшин, образующую вмѣстѣ с Хорком рѣку Урик, затѣм нѣсколько вверх по Ханшину и наконец по ея правому притоку Ботугòлу: этот послѣдній, ограничивая голец с сѣверо-запада, дает ему вмѣстѣ с тѣм и свое названіе, хотя голец этот (неправильно «Бутогольскій» у Кропоткина) именуют еще Алиберовским, а у сойотов он извѣстен нынѣ под именем Харандàшкин-харнык, т. е. Графитовый голец (*«харандàш»* — испорченное русское слово *карандаш*, т. е. графит). В нижеслѣдующем описаніи этой мѣстности мы прослѣдим сначала за маршрутом Черскаго, присоединив впослѣдствіи и свѣдѣнія, собранныя другими путешественниками.

Съ юрты на рч. Тагархай (5375′) тропа подымаетс сначала вверхъ по правому берегу незначительнаго и безъ имяннаго лѣваго притока этой рѣчки, придерживак щагося меридіональнаго направленія до высшей точки пере вала (5820′), за которымъ сейчасъ же наблюдаются верховь Хашигбла въ видѣ трехъ небольшихъ ключей (5728′ На этомъ пути въ обнаженіяхъ встрѣчался одинъ лишь хл ритовый сланецъ съ простираніемъ, измѣняющимся отъ в.- 10° (система Тагархая) до з.-с. 20° и з.-в. (верховья Хаш гбла), съ паденіемъ въ обоихъ случаяхъ на сѣверъ (с.- 10°, с.-в. 20° и с.) и наклономъ въ 65°, причемъ по Х шиголу пласты мѣстами являются извилистыми, обнаружив діагональную слоистость, а мѣстами и сдвиги. Узкая лѣси тая и мрачная долинка Хашигола (у Радде не правилы «Кошоголъ»), достигаетъ въ длину около 13 верстъ, о личается сначала вообще сѣверо-восточнымъ направленіе и значительною глубиною, вслѣдствіе чего она плохо осв щается солнцемъ и поростаетъ мхомъ. Въ нѣсколькихъ ве стахъ ниже верховьевъ и перваго ея безъимяннаго прито на высотѣ около 4984′, въ нее открывается съ лѣвой ст роны долинка, извѣстная подъ названіемъ Харанда кинъ-барӯнъ-желгȁ (*барӯнъ* означаетъ западъ, *желгȁ* и *желгай*—долина на бурятскомъ языкѣ). Верховья этой д линки, съ которыми мы ознакомимся ниже, располагаются одной изъ сѣдловинъ Ботугольскаго гольца, вблизи отъ ве ховьевъ рч. Ботуголъ. Далѣе, спустя еще одинъ, незнач тельный правый притокъ, ниже котораго, въ выходахъ пр лежащаго склона Графитоваго гольца замѣчается крист лическій известнякъ съ блестками графита и отвѣсны пластами (простираніе з.-в., паденіе иногда 85° на ю Хашиголъ поворачиваетъ на с.-з., гдѣ онъ воспринимае второй лѣвый притокъ изъ долинки, называемой Харанда кинъ-нáнэ-желгá (*нáнэ* означаетъ *ближайшая*); она ретъ начало въ болѣе сѣверной сѣдловинѣ Ботугольск

гольца, вблизи отъ верховья одного изъ правыхъ притоковъ соименной рѣчки (см. ниже). Ниже устья желги, среди известковой толщи, залегаетъ пластъ сланца бураго цвѣта (остался неопредѣленнымъ), простирающійся на з.-с. 20° и падающій на с.-в. 20° съ наклономъ 65°; долина Хашигола между тѣмъ, на высотѣ 4000′, дѣлаетъ поворотъ на сѣверовостокъ и сѣверъ, причемъ въ нее впадаетъ съ правой стороны ключъ Хартэй-желгá, ниже котораго тропа, оставляя устье Хашигола къ с.-в., пересѣкаетъ заостренный и низкій конечный отрогъ предгорья Ботугольскаго гольца (3882′) и спускается въ долину р. Ханшинъ, ограничивающую сѣверный склонъ этой горы (иначе Ханшá, у Радде неправильно: Канча). Долина этой рѣки, располагаясь здѣсь на высотѣ 3714′, направляется съ з. на в., къ устью Хашигола, нѣсколько выше котораго она принимаетъ лѣвый притокъ, извѣстный подъ названіемъ Зодэ̇. Значительная ширина долины, ея открытость, и луговой характеръ и появленіе бѣлой березы значительно контрастируетъ съ мрачными пейзажами Хорка и Хашигола; видъ скошеннаго сѣна и сойотскихъ юртъ еще болѣе оживляетъ картину, а верстахъ въ трехъ выше насупротивъ устья рч. Ботуголъ, вниманіе путешественника обращаетъ на себя весьма изящная бесѣдка,—очевидный плодъ высшей культуры, не предполагавшейся въ столь дикихъ мѣстностяхъ. Это бесѣдка Алибера, служившаго здѣсь какъ во время прогулокъ изъ своего образцоваго рудника, такъ и послѣ осмотра сѣнокосныхъ мѣстъ по р. Ханшинѣ, уровень которой около устья Ботугола опредѣленъ Черскимъ въ 3799′; здѣсь-же въ свою очередь попадается крестъ въ видѣ не менѣе рѣзкаго контраста съ шаманскими принадлежностями шаманства, находимыми въ окрестныхъ сойотскихъ юртахъ.

Дорога, уже широкая и весьма хорошо устроенная, переходитъ Ханшйнъ, протекающій съ сѣверо-запада, и поворачиваетъ на юго-западъ, вверхъ по достаточно широкой

здѣсь и открытой долинѣ низовьевъ рч. Ботӯголъ, въ го
рахъ лѣваго берега которой, какъ и на Ханшинѣ, въ том
мѣстѣ, гдѣ Черскій вошелъ съ Хашигола, бѣлѣются розсып
и выходы известняка. Такимъ сѣверо-восточнымъ направле
ніемъ долина Ботугола отличается на протяженіи нѣскол
кихъ верстъ, до соединенія съ нею долинки праваго притока
называемаго Ботӯголъ-зӯнъ-желгà (*зунъ* — восточный
Ключъ этотъ беретъ начало вблизи знакомаго намъ уже лѣваг
притока Хашигола — Харандàшкинъ-нàнэ-желгà (см. выше
направляясь на с.-с.-з. (с.-з. 30°), къ долинѣ Ботугола, с
которой весьма хорошо обрисовывается уже профиль Графи
товаго гольца, сначала въ видѣ ближайшаго къ долинѣ, ши
роко и плоско-куполообразнаго массива, рядомъ съ которым
южнѣе наблюдается небольшое и, повидимому, болѣе низкое
куполообразное вздутіе, примыкающее къ еще болѣе южной
сравнительно узкой, незамѣтно болѣе высокой, притупленно
конической вершинѣ. Выше устья Зунъ-желгѝ долина Бо
тугола отклоняется на з.-ю.-з. (считая вверхъ по теченію),
затѣмъ поворачиваетъ на ю.-ю.-з. гдѣ, въ разстояніи окол
5 верстъ отъ Ханшина, на высотѣ 4239′ н. ок. по опредѣ
ленію Черскаго, и 4920′ по Крыжину и Кропоткину, распо
лагается Заимка Алибера. Она состоитъ изъ весьм
удобнаго и большаго дома владѣльца рудника и помѣщені
для лошадей и скота, который пригонялся сюда съ р. Бѣло
и содержался для пріиска. По серединѣ большаго двор
заимки построена высокая и просторная юрта съ стеклян
ными большими окошками, вообще по типу, непринятому
здѣшнихъ номадовъ; юрта эта назначена Алиберомъ дл
сойота, служащаго караульнымъ на рудникѣ: онъ обитал
въ ней и въ бытность Черскаго, завѣсивъ окошки тряпьемъ
какъ излишнюю по его мнѣнію и не принятую у нихъ при
хоть. Здѣсь-же еще въ 1859 г. Радде могъ видѣть успѣш
ные опыты разведенія нѣкоторыхъ огородныхъ овощей, какъ
то: нѣскольких породъ редиски, рѣдьки, картофеля и даж
капусты.

Изъ домашнихъ животныхъ здѣсь были, кромѣ лошадей, коровы и бараны, которыхъ Черскій въ 1873 г. нашелъ въ количествѣ 40 штукъ (20 коровъ и столько же барановъ), собаки, кошки и породистыя, хохлатыя куры, погибшія вскорѣ послѣ оставленія пріиска Алиберомъ, и потому Черскій не застаīъ уже здѣсь ни одного изъ трехъ послѣднихъ животныхъ. Чтоже касается коровъ и барановъ, то оставленныя нѣсколькимъ сойотамъ животныя эти заставили ихъ принять болѣе осѣдлый образъ жизни, избирая мѣсто удобное какъ для пастбища, такъ и для сѣнокоса, тогда какъ часть сойотовъ, не получившая рогатаго скота, до сихъ поръ кочуетъ въ верховьяхъ Ханшина, пользуясь обиліемъ произростающаго тамъ оленьяго мха. По наблюденіямъ Радде климатическія условія Ботугола не остались безъ вліянія на нѣкоторыхъ изъ переселенныхъ сюда животныхъ, дѣйствуя главнымъ образомъ на ихъ половыя отправленія и то преимущественно на собакъ, кошекъ и птицъ; такимъ образомъ курицы начинали здѣсь нестись только въ концѣ мая, — опаздываніе, которое замѣчалось въ проявленіи половыхъ инстинктовъ и другихъ названныхъ животныхъ [1]). Высоту заимки, расположенной на предѣлѣ произростанія березы, Радде опредѣляетъ въ 5500′, довершая этимъ несогласіе въ барометрическихъ цыфрахъ всѣхъ имѣющихся до сихъ поръ высотъ этого пункта (4239, 4920 и 5500′), максимумъ колебанія между которыми достигаетъ 1261′, тогда какъ средняя равняется 4886′.

Какъ на одну изъ замѣчательнѣйшихъ работъ, произведенныхъ Алиберомъ, нельзя не указать на широкую (до 3 саженей) и длинную (слишкомъ 2 версты?), зигзаговидную дорогу, ведущую изъ заимки на вершину Ботугольскаго гольца, гдѣ находится рудникъ: это плодъ двѣнадцатилѣтняго труда, стоимость котораго оцѣниваютъ въ 2 рубля за каждый вершокъ ширины дороги [2]). Не взирая на значительную кру-

[1]) Радде, l. c. pag. 65.

[2]) Радде, l. c.

тизну и скалистость склопа гольца, дорога эта, красиво изви-
ваясь, даетъ настолько пологій путь, что по ней сравни-
тельно удобно могутъ подыматься телѣги и сани; къ тому-ж
между каждыми изъ двухъ поворотовъ устроена двойная д
рога и потому, въ случаѣ необходимости разъѣхаться двум
партіямъ, идущимъ въ противоположномъ направленіи, или-ж
если одна изъ этихъ дорогъ занесется снѣгомъ, то предста
ляется возможность проѣхать по другой. Производитель это
гигантской работы къ тому-же недовольствовался одною лин
ея утилитарною стороною: изящество и эстетическое разви
тіе замѣтно на каждой пяди дороги, борты которой, гд
они не обрамлены склономъ обнаженныхъ скалъ гольц
обведены весьма красивымъ больверкомъ, сложеннымъ из
каменныхъ плитъ и играющимъ роль перилъ; въ соотвѣ
ственномъ мѣстѣ построена приличная бесѣдка, а еще вып
крестъ, въ свою очередь съ приспособленіями для отдыха.-
Дорога эта даетъ вмѣстѣ съ тѣмъ удобный случай для озн
комленія съ геогностическимъ строеніемъ гольца со сторон
Ботугола, благодаря многимъ искусственнымъ на ней обнаж
ніямъ. Такимъ образомъ на первомъ зигзагѣ, недоходя ворот
Черскій наблюдалъ выходы сѣраго, слоистаго, иногда сла
цеватаго, мелкозернистаго известняка, мѣстами побурѣла
отъ разложенія находящагося въ немъ колчедана, причем
въ породѣ замѣчались и графитовыя блестки. Таже поро
выступаетъ и за воротами, лежащими на 345′ выше юр
въ заимкѣ, причемъ попадается и розсыпь крупнокристалл
ческаго сіенита; на высотѣ 423′ можно видѣть, что сіени
этотъ образуетъ какъ небольшія, такъ и болѣе значительн
гнѣзда въ известнякѣ, принимающемъ и крупнокристалл
ческое сложеніе, причемъ появляются уже прослойки гр
фита, достигающія нѣсколькихъ дециметровъ толщины. П
ремежаемость выходовъ известняка и сіенита продолжает
и до высшей точки гольца, причемъ до высоты упомянут
выше бесѣдки (1156′ надъ заимкою) можно наблюдать и пр

стираніе пластовъ, измѣняющееся здѣсь отъ з.-ю. 20° через з.-в. до з.-с.-з. съ соотвѣтственнымъ паденіемъ на сѣверъ и наклономъ до 70°, а въ одномъ мѣстѣ поверхность известняка около дороги является весьма хорошо сглаженною и представляетъ слѣды изборожденія, на которые слѣдуетъ обратить вниманіе будущимъ изслѣдователямъ; такъ Черскій, нашедшій эту шлифованную поверхность, не придавалъ ей въ то время особеннаго значенія и лишь впослѣдствіи заподозрилъ въ ней не что либо искусственное, а результатъ дѣйствія древнихъ ледниковъ. Съ различныхъ высотъ этой дороги можно удобно видѣть и все верхнее теченіе Ботугола, поворачивающее выше заимки двумя волнообразными изгибами вообще на ю.-в., а въ самыхъ верховьяхъ и на востокъ, считая вверхъ по теченію, гдѣ, какъ сказано было выше, источники его располагаются вблизи отъ Хашитольской Харандашкинъ-барунъ-желга, такъ-что главная часть Ботугольскаго гольца, собственно графитовый голецъ, располагается между названными долинами съ одной стороны и долинами Харандашкинъ-нанэ-желга съ Ботуголъ-зунъ-желга съ другой. Въ этой части теченія (выше заимки) рч. Ботуголъ принимаетъ три лѣвыхъ притока, берущихъ начало въ сосѣднихъ гольцахъ, отличающихся нѣсколько болѣе ломанными контурами вершинъ и отчасти воронкообразными вымоинами въ склонахъ, и одинъ правый притокъ,—ключикъ, изливающійся въ промежуткѣ между среднимъ и нижнимъ лѣвыми притоками. Наконецъ, на высотѣ 1724′ надъ заимкою (по опредѣленію Черскаго), располагается отверстіе шахты рудника (52°21′19″ с. ш. и 118°22′ в. д., по опредѣленію Крыжина), а по ея сосѣдству и другія постройки, возведенныя Алиберомъ на вершинѣ гольца, длинная ось котораго направляется на с.-с.-з. Крайнею сѣверною постройкою является маленькая, но весьма красиво отдѣланная часовня, богато убранная внутри; южнѣе и въ нѣкоторомъ разстояніи отъ нея возвышается весьма удобный и не менѣе

изящный домъ Алибера (1689′ надъ заимкою) съ веранд и садикомъ на восточной его сторонѣ и отдѣльною обши ною кухнею и людскою на западной; южнѣе между тѣ располагается упомянутая выше шахта съ возведенною на нею красивою постройкою съ цвѣтными стеклами и флю ромъ съ надписью: 1847 года. Застроенныя мѣста эти, ка равно и соединяющія ихъ дорожки, отличаются гладкост и ровностью шоссированной почвы и обведены возвышенны барріеромъ, сложеннымъ изъ кусковъ пустой породы, доб ваемой изъ шахты, такъ-что вся эта часть поверхно гольца напоминаетъ собою клумбу, въ которой роль дер обрамливающаго дорожки, играютъ упомянутыя выше каме ныя сооруженія. Менѣе изящныя постройки, какъ напр. бан отнесены ближе къ западному склону. Относительно баро трически опредѣленныхъ высотъ Ботугольскаго гольца сущ ствуетъ почти такое-же разногласіе, какъ мы указали и д высоты заимки. Наблюденія Черскаго (5963′) и Кропоткина (6740′) даютъ самыя меньшія цыфры для шахты, т. е. д сѣверной вершины гольца, тогда какъ у Радде (7135′ п Сборнику высотъ Кропоткина) и Крыжина (7190′ потому ж Сборн.) получены самыя большія, изъ которыхъ по исправл ніямъ введеннымъ Кропоткинымъ, вѣроятною высотою эт части гольца слѣдуетъ считать 7150′. Для средняго купо Черскій получилъ 6030′, между тѣмъ какъ южная верши гольца, на которой поставленъ крестъ, достигаетъ, по н блюденіямъ Крыжина, 8150′ высоты. Высота положенія ба на западномъ склонѣ гольца, опредѣлена Кропоткинымъ 6680′.

Относительно исторіи развитія Ботугольскаго рудни Кропоткинъ [1]) передаетъ, что графитъ этотъ извѣстенъ бы уже до 1842 года, въ которомъ, по указаніямъ нѣкоего Ч репанова, крестьянинъ Кобелевъ добылъ здѣсь 30 пудо

[1]) Кропоткинъ, Зап. Сиб. Отд. l. с.

графита и доставилъ его въ Иркутскій солеваренный заводъ за плату по 2 рубля за пудъ. Но графитъ этотъ, добывавшійся по всей вѣроятности съ поверхности, былъ не высокаго качества, смѣшанъ съ известью и пескомъ, и по пробѣ, сдѣланной ему на Тельминской фабрикѣ, для огнеупорныхъ горшковъ оказался совершенно негоднымъ. Пріискъ этотъ, принадлежавшій тогда Черепанову, купленъ былъ за 300 рублей пріѣхавшимъ въ 1846 г. въ Восточную Сибирь тавастгусскимъ купцомъ Алиберомъ, который въ 1847 г. и приступилъ къ предварительной развѣдкѣ мѣсторожденія. Какъ видно изъ записки самого Алибера, напечатанной въ изданіяхъ Географическаго Общества за 1854 г. [1]), въ продолженіи двухъ первыхъ лѣтъ разрабатывались верхніе слои пріиска и, хотя при этомъ добыто большое количество искомаго минерала, но качество его все еще не соотвѣтствовало ожиданіямъ. Настойчивость, съ которою Алиберъ принялся за это дѣло, заставляла его продолжать работу даже и тогда, когда послѣ семи-лѣтнихъ затратъ и трудовъ, гнѣздо графита вдругъ совершенно выработалось, оставивъ послѣ себя лишь незначительныя прожилки въ сіенитѣ, изъ котораго онъ добывался.

Работа не прекращалась въ едва сокрушимомъ сіенитѣ и наконецъ, въ первыхъ числахъ февраля 1854 года, послѣ затраты 80 тысячъ рублей, боковою развѣдкою, извѣстною подъ названіемъ Маріинской, встрѣчена громадная залежь графита, достоинство котораго, какъ оказалось, ничѣмъ не уступало знаменитому Кумберлендскому (Бороудель). Крѣпость и плотность минерала оказалась настолько значительною, что позволяетъ изъ него выпиливать тончайшіе штифты и пластинки, между тѣмъ чистота графита, вмѣстѣ съ пылевиднымъ состояніемъ содержащихся въ немъ примѣсей, дѣ-

---

[1]) Алиберъ, Вѣстникъ И. Р. Геогр. Общ. 1854 г. ч. XI, смѣсь, стр. 9.

лаетъ приготовленный изъ него карандашъ мягкимъ, уст
пающимъ резинѣ, но не легко стирающимся отъ прикосн
венія другихъ тѣлъ, причемъ и относительно цвѣта черт
карандаши эти оказались выдерживающими всякую конк
ренцію. Химическіе анализы Ботугольскаго графита, произв
дились различными, какъ русскими, такъ и иностранны
учеными, пользовавшимися очевидно образцами его одинак
ваго достоинства, на что указываетъ разногласіе въ процен
номъ содержаніи опредѣленнаго ими углерода (отъ 75,65
до 96,3%).

Первое, хотя и приблизительное опредѣленіе процен
наго содержанія углерода въ ботугольскомъ графитѣ бы
сдѣлано Кокшаровымъ [1]) и оказалось равнымъ около 75,65%
но первый полный анализъ былъ сдѣланъ Пузыревскимъ
въ 1856, который далъ слѣдующіе результаты: C — 84,08%
H — 3,77%, Si — 10,98%; кромѣ того оказались слѣды F
Ca и Mn; уд. вѣсъ 2,26 — 2,31.

Болѣе подробный анализъ графита произведенъ въ том
же году Ауэрбахомъ [3]) въ Москвѣ, причемъ тѣмъ же ав
ромъ указаны и его физическія свойства, откуда мы заи
ствуемъ слѣдующее описаніе: Ботугольскій графитъ встр
чается въ трехъ кристаллографическихъ разностяхъ: 1) рѣд
находится онъ въ довольно большихъ кристаллахъ (10 м
длины при 5 мм. шир.) стальнаго цвѣта; кристаллограф
ческая форма этой разности не могла быть точно опред
лена, но во всякомъ случаѣ она отличается отъ той, въ к
торой обыкновенно кристаллизуется графитъ, именно въ ш
стигранныхъ таблицахъ. Эти кристаллы съ прекрасно выр

---

[1]) Кокшаровъ, Verhandl. d. mineral. Ges. zu St. Petersb. Jah
1852 — 1853, pag. 336.

[2]) Пузыревскій, Verhandl. d. mineral. Ges. in St. Petersb. 1857
1858, pag. 158.

[3]) Ауэрбахъ, Bull. de la soc. d. nat. de Moscou. Tome XXI
1856, № 1, pag. 154—158.

женной спайностью тѣсными группами расположены на поленошпатовой породѣ. 2) Другая разность является въ видѣ сферидальныхъ аггрегатовъ съ гладкой, блестящей и какъ-бы оплавленной поверхностью. Промежутокъ между сферическими недѣлимыми, напоминающими дробь, заполненъ плотнымъ листымъ графитомъ. Строеніе этой разности напоминаетъ ое Карлсбадскаго пизолита, однако строеніе недѣлиыхъ въ данной разности совершенно иное: оно не состоитъ концентрически расположенныхъ слоевъ, а представляетъ собой рядъ кристалловъ, группирующихся въ видѣ лучей вокругъ какихъ-то постороннихъ зеренъ. Ауэрбахъ сравниваетъ эту разность съ той, которая встрѣчается въ окрестностяхъ Міаска, съ тѣмъ отличіемъ, что у послѣдней поверхность не гладкая, а шероховатая, что происходитъ вслѣдствіе торчащихъ вершинъ составляющихъ ее кристалловъ.) Третья разность — волокнистый графитъ, состоитъ изъ тѣсно связанныхъ между собой параллельныхъ волоконъ.) Наконецъ послѣдняя наиболѣе распространенная разность является въ видѣ компактнаго графита съ землистымъ изломомъ. Изрѣдка эта разность является въ видѣ псевдоморфозъ (шестигональная призма) по апатиту.

Двѣ изъ перечисленныхъ разностей, именно кристаллическій и волокнистый графиты подвергались въ лабораторіи Московскаго Университета анализу, причемъ получились слѣдующія цыфры:

Кристаллич. граф.		Волокнистый граф.	
C. . . .	91,019%	C. . . .	83,755%
Золы. . .	3,213 »	Золы . .	15,111 »
H_2O. . .	1,205 »	Воды . .	0,888 »
	95,437%		99,754%.

Потеря при первомъ изъ указанныхъ анализовъ (4,56%) по мнѣнію Ауэрбаха вѣроятно относится къ C, такъ какъ вся CO_2, должно быть, поглащалась ѣдкой щелочью. Зола состояла изъ обломковъ кварца и полеваго шпата.

Зола второй изъ анализированныхъ разностей сохрани вполнѣ волокнистую форму и состояла изъ кремне-кисло съ примѣшанными къ ней окисью желѣза и глиноземомъ.

Не смотря на меньшее количество углерода, вторая ра ность оказалось гораздо болѣе пригодной въ техникѣ.

Кромѣ указанныхъ Кокшаровымъ [1]), циркона, желта канкринита и апатита, по Ауэрбаху графитъ сопровождаю еще слѣдующіе: магнитный колчеданъ, желѣзный шпатъ, с далитъ, плавиковый шпатъ, пироксенъ, силикатъ, напомина щій волластонитъ и сопровождающій обыкновенно графи Финляндіи; наконецъ оловянный камень.

Наконецъ интересная замѣтка объ этомъ графитѣ п явилась въ 1864 году и принадлежитъ знаменитому хими Дюма [2]). Его анализъ далъ слѣдующія цыфры:

C. . . .	89,3%	96,2%
Золы . . .	10,4 »	3,7 »
	99,7%	99,9%

Зола состояла изъ кремнекислоты, глинозема, окиси ж лѣза и извести. Принимая во вниманіе прекрасное качест ботугольскаго графита и притомъ мощныя, занимающія малую площадь залежи его, Дюма предсказывалъ ему ту славу, то же экономическое значеніе, какими пользовал Кумберлэндскій графитъ, залежи котораго уже и въ то вре были значительно истощены.

Относительно физическихъ особенностей кромѣ того Рад Кропоткинъ и Черскій замѣчаютъ, что строеніе нѣкоторы частей ботугольскаго графита, состоящее, какъ указано вы въ замѣчательно правильной и тонкой, продольной, пар лельной и отчасти концентрической, мелко-волнистой боро чатости, весьма живо напоминаетъ строеніе древесны стволовъ.

[1]) Кокшаровъ, l. c.

[2]) Dumas, Bull. de la soc. d'encouragement pour l'industrie nation Tome XI, série II, 1864, pag. 129.

Къ началу 1855 года Алиберъ предполагалъ устроить въ Петербургѣ карандашную фабрику въ обширныхъ размѣрахъ и въ такомъ видѣ, какъ нѣкогда мануфактура эта процвѣтала на заведеніяхъ знаменитаго Бракмана. Но проектъ этотъ не состоялся: разсортированный графитъ укупоривался въ ящики по 5 — $6^1/_2$ пудовъ каждый и вывозился зимнимъ путемъ сначала въ деревню Голуметъ на р. Бѣлой (200 верстъ отъ рудника), куда перевозка его обходилась уже отъ 2 до 3 руб. съ пуда, а затѣмъ уже минералъ отправлялся въ Нюрнбергъ въ Баварію, слѣдовательно на разстояніе не менѣе 7000 верстъ, гдѣ уже, на заводахъ извѣстнаго Фабера, изъ него приготовлялись карандаши. Неудивительно поэтому, что издѣлія эти продавались впослѣдствіи въ Иркутскѣ по цѣнѣ отъ 20 до 25 коп. за штуку. Наконецъ, лѣтомъ 1859 года Алиберъ уѣхалъ въ Петербургъ, какъ говорили по дѣламъ пріиска, но съ тѣхъ поръ уже не возвратился. Шахта съ машинами и склады съ орудіями оставлены незапертыми; въ окошки дома можно было видѣть столы, покрытые скатертями, мебель въ обыкновенномъ порядкѣ, шкапы, переполненные посудою, самовары, въ столѣ на верандѣ лежали газеты, а на поверхности гольца кучи разсортированнаго графита. Въ такомъ видѣ найденъ этотъ замѣчательный рудникъ Кропоткинымъ въ 1865 г., точно также описываетъ его Черскій, бывшій тамъ въ 1873 г., при чемъ въ одной изъ вѣтвей шахты, служившей очевидно кладовою для кухонныхъ припасовъ, найдена посуда, въ которой лежало нѣсколько штукъ замѣчательно высохшихъ лимоновъ и другая, наполненная столь же сухими ягодами. Причины, повлекшія за собою прекращеніе работъ въ рудникѣ, остаются до сихъ поръ неизвѣстными, и относительно ихъ существуютъ однѣ лишь догадки и предположенія. Во всякомъ случаѣ отъѣздъ Алибера вызванъ не истощеніемъ графита, такъ какъ, по приблизительному вычисленію Львова, сопровождавшаго Радде въ 1859 г., количество невыработаннаго еще графита опре-

дѣляется многими сотнями тысячъ пудовъ, обезпечивая ру
никъ на цѣлое столѣтіе, причемъ необходимо имѣть въ ви
и то обстоятельство, что, по мѣрѣ углубленія шахты, гр
фитъ получался лучшаго достоинства. Точно также не имѣет
нынѣ данныхъ для точнаго опредѣленія всего количест
добытаго здѣсь минерала; извѣстно только, что въ 1859 г
до 1-го мая добыто изъ шахты 4116 кубич. футовъ, ч
должно составить 446 пудовъ графита, годнаго къ употре
ленію; при этомъ для работы было употреблено 697 чел
вѣкъ, трудившихся по 12 часовъ каждый, и 5 пудовъ п
роху въ качествѣ взрывчатаго матеріала; кромѣ того из
другихъ, побочныхъ развѣдокъ и пріисковъ получено 100
пудовъ графита, который небылъ еще разсортированъ [1]). В
настоящее время, съ пріиска вывозится только такое коли
чество графита, какое необходимо для приготовленія огн
упорныхъ горшковъ для Иркутской золотосплавочной лабор
торіи, причемъ, понятно, что графитъ этотъ выбирается у
изъ кучъ, лежащихъ на гольцѣ со времени отъѣзда Алибер
Оставшіяся въ совершенной цѣлости подземныя работы с
стоятъ, по описанію Черскаго, изъ просторной шахты, гл
бину которой Кропоткинъ опредѣляетъ въ 63 фута, а ши
рину въ 28 и 35 футовъ; со дна этой шахты, именно съ
южной стѣны, направляются двѣ параллельныя орты в
ю.-в. 15°, изъ которыхъ западная короткая, съ двумя вх
дами по бокамъ оставленной породы въ видѣ крѣпи, тогд
какъ восточная орта длинная и наклонно углубляющая
книзу, причемъ на своемъ продолженіи она представляет
сначала значительное расширеніе, укрѣпленное оставленно
по срединѣ массою породы съ двумя короткими боковым
развѣдками, слѣдующими въ двѣ противуположныя сторон

---

[1]) Экономическія записки, издаваемыя Вольн. Эконом. Общ. 1859
Поправки къ этой статьѣ см. Труды Сиб. Экспед. I. с. выноска
стр. 84.

(и. и з.), а еще далѣе, ближе къ концу орты, она вторично расширяется двумя боковыми развѣдками, изъ которыхъ западная нѣсколько длиннѣе восточной и поворачивается къ ...иу, куда очевидно предполагали продолжать работы параллельно конечной части главной орты. Глубина этой орты, по приблизительному измѣренію Кропоткина, равняется не менѣе 120 и не болѣе 140 футамъ, такъ-что отвѣсная глубина, до которой достигли подземныя работы Алибера, опредѣляется по этимъ даннымъ (со скидкою 11′, т. е. высоты орты надъ ...мъ шахты) отъ 172 до 192 футовъ, — цыфры, заслуживающія уже гораздо болѣе довѣрія, нежели прежнія, опредѣленныя на глазъ (Крыжинъ, Радде). Температура въ шахтѣ ...залась ниже нуля, хотя къ крайнему сожалѣнію, она не ...бралась Алиберомъ во время постояннаго углубленія работъ, а приведена въ извѣстность лишь посѣщавшими рудникъ путешественниками. Такимъ образомъ 26 іюня 1858 г. Крыжинъ первый опредѣлилъ, что въ самой глубокой части рудника холодъ достигаетъ — 5° Р., тогда какъ «по среди шахты» (на половинѣ глубины или длины всего рудника, такъ какъ орты не отличались у него отъ шахты) оказалось — 3°, а на открытомъ воздухѣ термометръ показывалъ + 4° Р. Кропоткинъ, посѣтившій рудникъ этотъ 27 мая 1865 г. нашелъ на днѣ рудника (т. е. орты) туже температуру (— 5° Р.), тогда какъ на днѣ шахты оказалось — 7° Р. ...камняхъ и въ воздухѣ — 5,4°; затѣмъ, на половинѣ глубины шахты термометръ показывалъ — 2,2°, а на открытомъ воздухѣ, т. е. внѣ шахты + 2,5° Р. Что-же касается наблюденій, произведенныхъ Гартунгомъ (5-го августа 1873 г.), ... они погибли вмѣстѣ съ его бумагами. Показанія двухъ ...выхъ изъ названныхъ ученыхъ заставляютъ во всякомъ случаѣ полагать, что рудникъ Алибера углубленъ до слоя ...вы, обладающаго, повидимому, постоянною температурою, ...ною — 5° Р. Температура эта, какъ извѣстно, должна соотвѣтствовать средней годичной температурѣ воздуха на

гольцѣ, что и подтверждается здѣсь производившимися Ал
беромъ метеорологическими наблюденіями, отысканіемъ и о
народованіемъ которыхъ наука обязана Радде (l. c.). Из
наблюденій этихъ, производившихся въ теченіи 1858 г.
три раза въ день (8 ч. утра, въ полдень и 8 ч. вечера
обнаружились среднія температуры, считая по старому стил
за январь — $12,_{24}^{0}$ Р., февраль — $13,_{17}^{0}$, мартъ — $5,_{02}^{0}$, апрѣль -
$1,_{30}^{0}$, май + $1,_{59}^{0}$, іюнь + $7,_{01}^{0}$, іюль + $11,_{42}^{0}$, августъ — $2,_{9}$
сентябрь — $2,_{30}^{0}$, октябрь — $8,_{63}^{0}$, ноябрь — $12,_{69}^{0}$
декабрь — $15,_{67}^{0}$, изъ которыхъ среднія для зимнихъ м
сяцевъ — $13,_{58}^{0}$, для весеннихъ — $1,_{58}^{0}$, лѣтнихъ + $7,_{11}^{0}$,
для осеннихъ — $7,_{87}^{0}$, тогда какъ средняя годичная оказ
вается равною — 4^{0} Р. (— $3,_{97}^{0}$). Несовпаденіе этой средн
съ температурою, наблюдавшеюся на глубинѣ рудни
(— 5^{0} Р.) обратило на себя вниманіе астронома Шварца
онъ выразилъ сожалѣніе, что термометръ Алибера не бы
повѣренъ во время посѣщенія Радде, и оставался также
сомнѣніи относительно дѣйствительной глубины рудник
такъ какъ цыфры Крыжина (210′) и Радде («около 80 ф
товъ»), какъ взятыя на глазъ, представляли значительн
разногласіе. Наконецъ Кропоткинъ (l. c.), опредѣлившій в
можно точную (не прибѣгая къ нивеллиру) цыфру глуби
подземныхъ работъ и подтвердившій постоянство температу
на днѣ рудника, не замедлилъ также вывести и необходиму
поправку для термометра Алибера, найденнаго имъ въ с
вершенной цѣлости на наружной сторонѣ веранды дом
около шахты, гдѣ и производились наблюденія. Одна п
правка эта (+ $0,_{5}^{0}$ Р.) заставляетъ уже полагать, что средн
годичная температура воздуха на гольцѣ была ниже т
которая получается изъ дневника наблюденій и равняет
не — 4^{0} Р., а — $4,_{5}^{0}$ Р. Кромѣ того, на что указывалъ у
и Радде, термометръ Алибера повѣшенъ былъ неправильн

[1]) Шварцъ, Труды Сиб. Экспед. l. c. стр. 84.

именно на сторонѣ, обращенной нѣсколько къ востоку, вслѣдствіе чего, при вычисленіи среднихъ, утреннія наблюденія не принимались въ расчетъ; Кропоткинъ же замѣтилъ, что 27-го мая термометръ освѣщался солнцемъ даже въ 8 часовъ вечера, причемъ и сама веранда должна была нагрѣваться и сверхъ того отражать теплоту, такъ-что инструментъ долженъ былъ показывать вообще температуру выше дѣйствительной, и потому, основываясь на согласіи наблюденій на глубинѣ рудника, Кропоткинъ склонялся принять среднюю температуру равною — 5° Р. Производившіяся Алиберомъ совмѣстныя наблюденія и надъ направленіемъ вѣтра, дали въ высшей степени интересные результаты, хотя и они, въ свою очередь, требовали нѣкоторыхъ поправокъ. Изъ обнародованной у Радде таблицы видно, что въ январѣ наблюдался 53 раза западный вѣтеръ и 40 штилей; въ февралѣ: 40 разъ З., 4 раза С. и 40 штилей: въ мартѣ: 47 разъ З., и 46 штилей; за апрѣль: 51 разъ З., 1 разъ С.-З., 1 разъ С.-В., 6 разъ В. и 31 штилей; за май: 50 р. З., 9 р. В. и 34 штиля; за іюнь: 21 р. З., 5 р. С., 6 р. С.-В., 8 р. В., 1 р. Ю.-В., 3 р. Ю. и 46 штилей; за іюль: 20 р. З., 16 р. В., 5 р. Ю. и 52 штиля; за августъ: 36 р. З., 3 р. С., 2 р. В., и 52 штиля; за сентябрь: 39 р. З., 1 р. С.-В., 1 р. В. 5 р. Ю.-В. и 44 штиля; за октябрь: 68 р. З., 1 р. С., 4 р. С.-В. 1 р. Ю.-В., и 19 штилей; за ноябрь: 72 р. З. и 18 штилей и, наконецъ, за декабрь: 56 р. З., и 37 штилей; слѣдовательно, за весь 1858 г. наблюдались: 563 р. З.; 1 р. С.-З.; 13 р. С.; 12 р. С.-В.; 42 р. В.; 7 р. Ю.-В.; 8, Ю.; и 459 штилей. По свидѣтельству Кропоткина, наблюденія производились съ помощью флюгера, о существованіи котораго на шахтѣ упоминаетъ и Черскій; но показанія флюгера отсчитывались, должно быть, на глазъ, такъ какъ въ немъ не было стержня съ указателемъ внутри постройки, ни розы вѣтровъ подъ флюгеромъ; къ тому же параллельныя плоскости, на которой установленъ инструментъ,

расположены не съ с. на ю., а съ с.-с.-з. на ю.-ю.-в., хот
положеніе это считалось вѣроятно меридіональнымъ, а так
какъ при отсчетахъ горизонтъ дѣлился только на 8 румбов
то этимъ погрѣшность могла еще усилиться. Изъ сказа
наго можно было бы заключить, что показанные Алибером
западные вѣтры слѣдуетъ разсматривать какъ з.-ю.-з., н
здѣсь же имѣлись уже нѣкоторыя основанія полагать, что о
могли быть даже з.-с.-з. или с.-з., такъ какъ на пріиск
возводилась каменная стѣна для защиты построекъ имен
отъ этихъ вѣтровъ. Кромѣ того наблюденія надъ вѣтрами, пр
изведенныя въ томъ же 1858 г. Крыжинымъ, во время е
путешествія по этимъ горамъ и по Эргикъ-таргакъ-тайга, в
свою очередь показали преобладаніе сѣверо-западныхъ
вообще западныхъ вѣтровъ, а произведенныя впослѣдств
(въ 1869 г.) изслѣдованія въ горахъ системы р. Лены (
Вознесенскомъ пріискѣ) приводятъ даже къ убѣжденію, ч
тамъ существуетъ на извѣстной высотѣ теплое и влажно
вообще западное теченіе воздуха [1]). Такъ какъ по орогр
фическимъ условіямъ пунктовъ наблюденій теченіе это нель
признать мѣстнымъ, то можно полагать, что оно распростр
няется на значительную часть Восточной Сибири, повыш
температуру зимнихъ мѣсяцевъ. Такимъ образомъ наблюден
Алибера представили первыя сомнѣнія относительно вѣрнос
существовавшихъ до тѣхъ поръ воззрѣній; а, какъ извѣстн
гипотеза Веселовскаго предполагала постоянное сѣвер
восточное теченіе воздуха надъ Сибирью, тогда какъ,
мнѣнію Дове, поднимающійся надъ среднею Азіею восх
дящій токъ воздуха уносится потомъ къ востоку, — меж
тѣмъ на Ботугольскомъ гольцѣ западные вѣтры дуютъ сра
нительно рѣже, именно въ лѣтніе мѣсяцы, отличаясь зам
чательнымъ постоянствомъ зимою. Въ дневникѣ Алибе
найдены еще двѣ замѣтки о бывшихъ значительныхъ буря

[1]) Кропоткинъ, Зап. И. Р. Геогр. Общ. по общ. географіи 1873. Т. I

и три отмѣтки землетрясеній: 1) $^2/_{14}$ января 1858 г. въ 5 ч. утра наблюдались при восточномъ вѣтрѣ молнія и громъ, а 2 часа спустя, при — 10° Р. и сѣверномъ вѣтрѣ, была сильная зарница (Wetterleuchten — молнія безъ грома); 2) $\frac{26 \text{ іюня}}{8 \text{ іюля}}$ въ 12 ч. утра былъ штормъ съ юга съ дождемъ; сила этой бури превосходила все видѣнное въ теченіи послѣднихъ 12 лѣтъ; 3) $^9/_{21}$ мая въ $10^1/_4$ часовъ вечера было землетрясеніе съ ю. на с., продолжавшееся 5 секундъ; 4) $^9/_{21}$ іюня землетрясеніе продолжалось около 7 секундъ; наконецъ 5) 19-го февраля 1859 г. въ 3 ч. 25′ утра было землетрясеніе съ ю.-в. на с.-з., продолжавшееся 30 секундъ и съ такою силою, что имъ повредились трубы и печи.

Упомянутый выше садикъ, разведенный на восточной сторонѣ дома Алибера, на гольцѣ, и найденный Радде еще въ цвѣтущемъ состояніи, представлялъ не безъинтересное явленіе для ботаниковъ, такъ какъ въ немъ воспитывались растенія, перенесенныя изъ области произрастанія бѣлой березы, т. е. съ долины Ботугола и Ханшина, на столь значительную высоту, гдѣ произростаютъ уже одни лишь лишаи. Подъ прикрытіемъ зданія, спасающаго ихъ отъ господствующаго вѣтра, Радде нашелъ здѣсь Trollius asiaticus L. и Aconitum Napellus L., не превышающіе впрочемъ 2 ф., затѣмъ Veratrum album L. въ 1 ф. высоты, Saussurea, Aster, Sedum, а также одну изъ лилій (L. martagon), доказывающую, насколько луковицы этихъ растеній способны переносить суровость климатическихъ и гипсометрическихъ условій. Что же касается животнаго міра на Ботугольскомъ гольцѣ, то въ шахтѣ рудника Радде нашелъ погибшій экземпляръ грызуна — полёвки, оказавшійся вполнѣ новымъ видомъ, не найденнымъ еще до сихъ поръ въ другихъ мѣстностяхъ. Изрѣдка наблюдали здѣсь также стада гусей и журавлей, во время ихъ перелета. Въ долинѣ Ханшина и Ботугола встрѣчаются нѣкоторые виды утокъ (A. crecca et boschas).

Въ дополненіе къ свѣдѣніямъ, сообщеннымъ объ это[й]
мѣстности, намъ остается передать результаты осмотра двух[ъ]
неописанныхъ еще дорогъ, ведущихъ съ Ботугольскаго руд[-]
ника, во-первыхъ, обратно къ знакомой намъ уже юртѣ н[а]
Тагархаѣ, а во-вторыхъ, тропы, по который какъ Радде
такъ и Кропоткинъ перешли съ Ботугола въ систему р. Оки

Дорога отъ шахты къ Тагархаю ведетъ почти по средне[й]
линіи верхней поверхности Ботугольскаго гольца, къ югу
внѣ вертикальныхъ предѣловъ распространенія древесно[й]
растительности, и знакомитъ насъ главнымъ образомъ съ по[-]
родами, развитыми по этой линіи, дополняя свѣдѣнія о геогно[-]
стическомъ строеніи гольца. Полевошпатовая порода, въ ко[-]
торой заложена шахта, продолжается черезъ среднюю, куполо[-]
образную вершину гольца (67′ выше шахты) и южную, кону[-]
сообразную и самую высокую (8150′), остающуюся по вос[-]
точной (лѣвой) сторонѣ дороги; затѣмъ, на высотѣ 67′ над[ъ]
шахтою, проѣзжаютъ около верховьевъ рч. Ботуголъ, при
чемъ въ ясную погоду виднѣется къ югу снѣжная вершин[а]
Мунку-Сардыка. Пересѣкая полосу известняка, залегающа[го]
подъ полевошпатовою породою, дорога спускается въ долин[у]
верховьевъ Харандàшкинъ-барӯнъ-желгà, съ ни[-]
зовьемъ которой мы ознакомились, слѣдуя внизъ по Хаш[и-]
голу; на правомъ притокѣ Желги, на высотѣ 6367′ (78[…]
ниже шахты), уже въ предѣлахъ лѣса, построенъ балаган[ъ]
для отдыха путешественниковъ, около моста черезъ ключ[ъ]
здѣсь развитъ хлоритовый сланецъ, а за нимъ известнякъ [с]
паденіемъ пластовъ на сѣверъ. Известнякъ съ простираніем[ъ]
на з.-ю. 20° и паденіемъ пластовъ на с.-з. 20° подъ углом[ъ]
до 55° образуетъ собою и голецъ, на который подымается д[о-]
рога отъ балагана; на вершинѣ перевала, на высотѣ 466′ над[ъ]
балаганомъ, поставленъ крестъ. Отсюда видно, что голецъ этот[ъ]
принадлежитъ къ цѣлому ряду болѣе высокихъ горъ, тян[у-]
щихся какъ къ западу, такъ и къ востоку отъ дороги, к[о-]
торая спускается къ лѣвому берегу знакомой намъ уже д[…]

лины рч. Тагархай, лѣваго притока Хорка. На спускѣ, вслѣдъ за известнякомъ, падающимъ вообще на сѣверъ, развита гранитовидная, полевошпатовая порода, переходящая въ гнейсъ; отсюда видно, что терраса лѣваго берега Тагархая сообщается съ сѣдловиною, разобщающею рядъ гольцовъ: болѣе подробное ознакомленіе съ частностями этого явленія можетъ дать, по мнѣнію Черскаго, матеріалъ для не безъинтересныхъ выводовъ относительно исторіи развитія орографическихъ и гидрографическихъ особенностей этой мѣстности, но поспѣшность, съ которою, по недостатку провіанта и средствъ, необходимо было возвращаться въ предѣлы хлѣбопашества, не позволяла ему предпринимать болѣе подробныхъ изслѣдованій.

Что же касается пути отъ рудника на р. Оку, именно, на рч. Тустукъ, притокъ описанной уже выше Сороки, то, согласно описанію Кропоткина, тропа отъ Заимки Алибера переходитъ на лѣвый берегъ рч. Ботуголъ, а затѣмъ вверхъ по одному изъ ея лѣвыхъ притоковъ (по которому?), называемому Малымъ Ботуголомъ, по которому подымаются около 8 верстъ до высшей точки гольца, высота которой опредѣлена Кропоткинымъ въ 7100′. На подъемѣ произрасталъ въ изобиліи мозжевельникъ, который проводники его (буряты) собирали какъ цѣлебное средство отъ различныхъ болѣзней и отъ падежа скота; выше встрѣчался одинъ лишь мохъ, преимущественно оленій. На всемъ этомъ пространствѣ Кропоткинъ встрѣчалъ зелено-каменный сланецъ и только на перевалѣ черезъ самый голецъ, въ верховьяхъ Малаго Ботугола, обнажается хлоритовый сланецъ. Отсюда слѣдуетъ очень крутой и неудобный спускъ въ долину Тустука, описанный уже выше, при изложеніи свѣдѣній, собранныхъ о системѣ р. Оки. Замѣтивъ, что маршрутъ этотъ (съ Ботугола на р. Тустукъ) пересѣкаетъ западное продолженіе цѣпи горъ, которой принадлежитъ Ботугольскій или графитовый голецъ, возвратимся къ озеру Ильчиру, откуда

Черскій перешелъ на верховья р. Ихэ-угўна и спустился внизъ по его долинѣ къ р. Иркуту.

н) Отъ озера Ильчира до Ниловой Пустыни по долинѣ рѣки Ихэ-угуна и другія дороги, соединяющія оз. Ильчиръ съ Иркутомъ.

Отъ озера Ильчира (6124′ надъ океаномъ) Черскій (10-го августа) направился на юго-западъ къ верховьямъ упоминавшейся уже выше р. Тымэликъ, впадающей въ Иркутъ. Для этой цѣли необходимо перевалить черезъ описанный уже нами плоскій голецъ, образующій водораздѣлъ между верховьями этой рѣчки и параллельною ей долиною рч. Толты, по которой Черскій въ первый разъ достигъ Ильчира. Высота перевала въ этомъ мѣстѣ не превышаетъ 6746′ н. ок. и позволяетъ видѣть на в.-с.-в.-ой сторонѣ ущелье праваго верховья Толты, гдѣ известнякъ, слагающій это ущелье, покрытъ сверху лавою. Съ высшей точки перевала тропа спускается въ долину общихъ верховьевъ р.р. Тымэлика и Ихэ-угўна, гдѣ около двухъ небольшихъ озеръ, принадлежащихъ еще системѣ Тымэлика и отстоящихъ около 12 верстъ отъ Ильчира, барометръ показалъ 6634′. Въ ближайшихъ утесахъ обнажается хлоритовый гнейсъ, принимающій гранитовидное строеніе. Общее направленіе долины, слабо поросшей лиственицей, съ ю.-в. на с.-з. Тропа направляется вверхъ по правому берегу Тымэлика (на ю.-в.), принимающаго съ лѣвой стороны два притока съ з.-ю.-з. Вслѣдъ за гранитомъ, покрытымъ точно также лавою, какъ известнякъ ущелья Толты, въ горахъ праваго берега долины, насупротивъ только что упомянутыхъ лѣвыхъ притоковъ, обнажается сначала известнякъ, а подъ нимъ слюдяный сланецъ, интересные еще въ томъ отношеніи, что пласты ихъ, простираясь на з.-ю. 20°, обнаруживаютъ уже сѣверное с.-з. 20 паденіе (до 65°), т. е. синклинальное къ развитому окол

Ильчира и совпадающее съ тѣмъ, какое наблюдалось по рч. Тажонгѣ и въ верхнемъ теченіи Арô-Хонголдôя. Выше верхняго изъ двухъ лѣвыхъ притоковъ располагается небольшое озеро, изъ котораго беретъ начало Тымэликъ; рядомъ съ нимъ и почти на той же высотѣ (7436′), находится другое озерко, дающее начало Ихэ-угӯну, долина котораго направляется уже на востокъ. Озера эти располагаются уже среди гребня Тункинскихъ альповъ, видѣннаго нами еще съ долины рч. Толты и съ юго-западной оконечности Ильчира; въ обнаженіяхъ замѣчается гнейсъ; широта мѣста приблизительно должна быть таже, что и для озера, дающаго начало р. Окѣ. Отсюда, на протяженіи около 26 верстъ, до устья рч. Убӯръ-Хонголдôй, съ верховьями которой мы ознакомились уже выше, Ихэ-угӯнъ придерживается почти юго-восточнаго направленія (вѣрнѣе в.-ю.-в.), а ниже, отъ Хонголдоя до Ниловой пустыни (24 версты) протекаетъ почти съ запада на востокъ, откуда, уже въ самомъ низовьѣ, опять поворачиваетъ на юго-востокъ къ Иркуту, изливаясь въ него, какъ извѣстно, съ лѣвой стороны.

Въ нѣсколькихъ верстахъ ниже верховьевъ располагаются самыя южныя юрты, принадлежащія Ильчирскимъ сойотомъ, но нынѣ необитаемыя, а ниже, на высотѣ 6404′, тропа пересѣкаетъ первый лѣвый притокъ Ихэ-угуна, долина котораго поросла густымъ хвойнымъ лѣсомъ и уже не представляетъ выходовъ коренныхъ породъ. На высотѣ 4701′ располагается устье Убӯръ-Хонголдоя, русло котораго переполнено большими валунами и округленными глыбами гранита и гнейса, затрудняющими бродъ во время прибыли воды. Горный потокъ этотъ, берущій начало въ одной котловинѣ съ описаннымъ выше Аро-Хонголдоемъ, лѣвымъ притокомъ Китоя, посѣщенъ однимъ лишь Пермикинымъ, изъ рукописныхъ замѣтокъ котораго извѣстно, что долина его отличается значительною крутизною, а рѣчка представляетъ не мало каскадовъ, хотя въ малую воду она вездѣ проходима,

и потому Черскій указываетъ на этотъ путь, какъ на самы удобный и безъопасный для достиженія верхняго течені р. Оспы (изъ Тунки, черезъ Нилову Пустынь, Убуръ-Хон голдой, Аро-Хонголдой, Китой, Саганъ-Харъ и на Оспу где уже, взявъ проводникомъ сойота, можно предпринимат экскурсіи внизъ по Оспѣ, по дорогамъ менѣе опаснымъ, н жели та, по которой прошелъ Черскій, не зная объ имѣющихс здѣсь, болѣе удобныхъ тропахъ.

Ниже устья Убуръ-Хонголдоя долина Ихэ-угуна, о клонившагося здѣсь въ сторону отъ тропы, образуетъ, долж быть, нѣкотораго рода уступъ, такъ какъ, послѣ незначі тельнаго впрочемъ подъема до высоты 4927′ (226′ над устьемъ Хонголдоя), слѣдуетъ довольно крутой и длинны спускъ до высоты 4247′,—склонъ, на которомъ появляютс уже бѣлая береза, сосна, а въ особенности обильно осин Уступъ этотъ, извѣстный у бурятъ подъ именемъ Уля́ганъ дабанъ (*уля́ганъ*—осина, *дабанъ*—гора или подъемъ), пре ставляетъ единственное, менѣе удобное мѣсто по всей длин Ихэ-угуна, иначе долина эта, по замѣчанію Черскаг вполнѣ доступна для проложенія по ней телѣжной дороги самаго Ильчира, коль скоро въ этомъ встрѣтилась бы нео ходимость; но и подъемъ на Уля́ганъ-дабанъ потребовалъ б сравнительно небольшихъ работъ, чтобы сдѣлать его удоб проѣзжаемымъ, такъ-что долину этой рѣки слѣдуетъ счита нынѣ удобнѣйшимъ и ближайшимъ путемъ къ озеру Ильчир а оттуда къ Алиберовскому графитовому руднику, такъ и в Китой и Оспу. Далѣе, спустя нѣсколько болѣе узкій и лѣ систый отрѣзокъ долины, на протяженіи котораго, въ двух мѣстахъ обнаруживался гранитъ, а въ наносѣ видны был большія глыбы, валуны и галька кристаллическихъ пород тропа вступаетъ въ длинное и весьма живописное озер видное расширеніе долины Ихэ-угуна, называемое Хойта гольскимъ, отъ имени расположеннаго здѣсь бурятска улуса, на правомъ берегу рѣки, на высотѣ 2776′. Пейзаж

принимаетъ уже совершенно другой характеръ. Расширеніе, достигающее нѣсколькихъ верстъ въ поперечномъ діаметрѣ, вытянутое на в.-с.-в., напоминаетъ собою Тункинскую долину, только въ гораздо меньшемъ масштабѣ; на сѣверѣ здѣсь ючно также возвышается цѣлый рядъ альпійскихъ пиковъ, принадлежащихъ гребню Тункинскихъ альповъ, тогда какъ контуры болѣе низкихъ южныхъ горъ, отдѣляющихъ Ихэугунъ отъ Иркута, напоминаютъ собою округленныя и притупленныя очертанія вершинъ Саяна; только ровная площадь на этой долины, вмѣсто пестрѣющихъ въ Тункѣ песчаныхъ и иловыхъ холмовъ, покрывалась сплошною душистою зеленью, среди которой извивается лентою Ихэ-угунъ, разбиваясь на протоки и сопровождаясь растущими около него ивами. Многочисленныя копна свѣжаго сѣна, отдаленный звукъ монотонной и заунывной пѣсни бурята, а наконецъ видъ разбросанныхъ по лугу большихъ юртъ, оживили этотъ красивый пейзажъ и произвели замѣчательно ободряющее дѣйствіе на усталыхъ и большею частью хромыхъ вьючныхъ лошадей экспедиціи, такъ-что вмѣсто обычнаго медленнаго и неохотнаго слѣдованія за ѣздоками, они опередили ихъ самовольно и рысью направились къ улусу, выжидавшему не безъ причины и ѣздоками: здѣсь, между прочимъ, послѣ продолжительнаго употребленія чистой лиственичной коры вмѣсто табаку, выкурена была первая трубка махорки, подѣйствовавшая уже опьяняющимъ образомъ даже на проводниковъ.

Нѣсколько верстъ ниже улуса, гдѣ на пути встрѣчаются уже и слѣды бывшаго здѣсь прежде, очевидно болѣе мощнаго, слоисто-песчанаго наноса, долина Ихэ-угуна съуживается главнымъ образомъ отъ подступившаго отрога сѣверныхъ горъ. Отрогъ этотъ опускается здѣсь ясно различаемыми двумя террасами, на которыхъ песчаный наносъ подымается до высоты около 300′ надъ уровнемъ долины. Около низшей террасы обнажается пластъ наноса съ галькою кристаллическихъ породъ, въ числѣ которыхъ находится и лава (по-

видимому базальтовая), а также валуны и глыбы, достига
щія 3′ въ діаметрѣ; на второй же террасѣ находится у
ветхая, деревянная часовня. На правомъ берегу рѣки н
блюдается здѣсь же и коренной выходъ лавы, первый и
встрѣченныхъ и извѣстныхъ до сихъ поръ такъ высоко
южномъ склонѣ Тункинскихъ альповъ, такъ какъ упомянут
выше лава, залегающая на гранитѣ праваго берега Тымэли
т. е. на сѣверномъ склонѣ, принадлежитъ безъ сомнѣ
тому громадному покрову, съ расчлененными частями ко
раго мы встрѣчались, начиная съ верховьевъ р. Оспы и С
ганъ-хара до юго-западныхъ и южныхъ окрестностей оз
Ильчира.

Начиная съ описаннаго съуженія, песчаный наносъ
тораго, вмѣстѣ съ накопленіемъ гальки, указываетъ на в
можность бывшаго прежде скопленія озерныхъ водъ въ Х
тогольскомъ расширеніи, долина Ихэ-угуна обнаружива
значительный наклонъ и поростаетъ густымъ хвойнымъ лѣсо
придающимъ ей мрачный характеръ, впрочемъ не надол
такъ какъ вскорѣ, спустя перевалъ черезъ отрогъ лѣвы
т. е. сѣверныхъ горъ долины, достигающій 2937′, тропа
ходитъ до той живописной части съуженія низовьевъ рѣ
въ которой построена знакомая намъ уже Нилова пусты
(см. выше) около термальнаго источника (2648′ н. ок.).
сюда (14-го августа стар. стиля) Черскій и Гартунгъ, слѣ
внизъ по теченію Иркута, возвратились опять въ с. Тунк
ское, а затѣмъ въ Иркутскъ.

Кромѣ этого вполнѣ новаго пути, связывающаго оз
Ильчиръ съ среднимъ теченіемъ Иркута, существуютъ
двѣ другія тропы, пересѣкающія Тункинскіе альпы запад
меридіана верховьевъ Ихэ-угуна и ведущія къ тому
Ильчиру.

Самый восточный изъ этихъ путей пролегаетъ чер
голецъ Нуху-дабанъ, описанный уже нами около слія
Чернаго (Ильчирнаго) и Бѣлаго Иркутовъ; отсюда тропа

ворачиваетъ къ сѣверо-востоку, переходитъ въ бродъ черезъ Черный Иркутъ и достигаетъ устья рч. Тымэликъ; поднимаясь вверхъ по этой рѣчкѣ, путешественникъ встрѣчаетъ ея правый притокъ, извѣстный подъ названіемъ Багà-Тымэликъ (*бага̀*—малый), съ расположенными въ его верховьяхъ сойотскими юртами. Отъ юртъ остается уже половина дня хорошей ѣзды до Ильчира, въ томъ же сѣверо-восточномъ направленіи. Тропа эта до сихъ поръ остается еще не изслѣдованною, и свѣдѣнія о ней переданы вкратцѣ въ сочиненіи Радде [1]).

О теченіи и вообще о системѣ Черкаго, т. е. Ильчирнаго Иркута мы находимъ немало свѣдѣній въ статьѣ Ковригина [2]). Онъ передаетъ, что долина этого верховья достигаетъ 35 верстъ и что ширина при самомъ выходѣ изъ Ильчира около 5 саж. На протяженіи своемъ Черный Иркутъ то расширяется, то съуживается снова, что зависитъ отъ подобныхъ же измѣненій его долины, которая наконецъ, ниже соединенія съ Тымэликомъ и при устьѣ, т. е. при соединеніи съ Среднимъ и Бѣлымъ Иркутами (у Ковригина Малый Иркутъ), сжимаясь съ обѣихъ сторонъ горами, не превосходитъ $6^1/_2$ саж. въ ширину; глубина рѣки измѣняется отъ $^3/_4$ аршина (около Ильчира) до 1 сажени при сліяніи съ другими верховьями). Длину Тымэлика (Большаго) онъ принимаетъ въ 27 верстъ, ширину его до 5 саженей; устье въ Черный Иркутъ должно располагаться въ разстояніи $4^1/_2$ верстъ отъ сліянія всѣхъ верховьевъ Иркута. Въ той же статьѣ мы находимъ и свѣдѣнія о геогностическомъ строеніи горъ около названныхъ рѣчекъ. Такъ напр. хребетъ между верховьями рч. Колѣнчатой (т. е. То̀лты), Тымэликомъ и Иркутомъ, затѣмъ между Тымэликомъ и Такчи до устья послѣдней, между Такчи и устьями Ты-

1) Радде, l. c. pag. 19—20.

2) Ковригинъ, l. c. pag. 489 и слѣд.

мэлика, Чернаго Иркута, Шоломура и Ихэ-у-уна (въ текс
неправильно: Эксусуна, а на картѣ Экс-усуна), образуют
гранитомъ, который по рч. Такчй (соотвѣтствующей по
димому Оро-Шоломуру) является порфировиднымъ, приче
въ немъ появляются тонкiе призматическiе кристаллы ро
вой обманки чернаго цвѣта, обусловливающiе переходъ
роды въ гранито-сiенитъ. Въ верховьяхъ Такчи, меж
нею и Тымэликомъ, количество роговой обманки до того у
личивается, что гранито-сiенитъ этотъ переходитъ въ ам
болитъ, въ которомъ авторъ находилъ нерѣдко кристал
тремолита. Къ сожалѣнiю однако статья Ковригина от
чается во-первыхъ такимъ изложенiемъ собранныхъ
географическихъ данныхъ, которое не вездѣ позволяетъ
личить описанное авторомъ по его личнымъ наблюденi
отъ передаваемаго имъ на основанiи распросныхъ свѣдѣ
такъ какъ направленiе его маршрута не показано ни
текстѣ, ни на картѣ. Геогностическая карта, приложенная
его статьѣ, въ свою очередь не въ состоянiи рѣшить вопр
о подробностяхъ маршрута Ковригина, такъ какъ краск
покрыта вся изображенная на ней мѣстность, а область,
нятая краскою гранита, неимовѣрно обширна и распрос
няется даже на мѣста извѣстнаго уже развитiя соверше
другихъ породъ, такъ-что однѣ лишь петрографическiя
дробности, передаваемыя въ текстѣ относительно измѣне
породъ, замѣченныхъ въ нѣкоторыхъ долинахъ, могутъ
жить доказательствомъ личнаго осмотра ихъ авторомъ.
кимъ образомъ сообщенныя выше свѣдѣнiя о порфиро
ности гранита и о переходѣ его въ амфиболитъ слу
прямымъ указанiемъ на то, что имъ осматривалась дол
рч. Такчй и соотвѣтственная часть Тымэлика, гдѣ впроч
по устарѣлой петрографической терминологiи, амфибо
этотъ разсматривается имъ какъ видоизмѣненiе «дiаба
къ тому же какъ о дiабазѣ, такъ и объ амфиболитѣ ска
(стр. 525), что они почти вездѣ являются въ видѣ «п
товъ», крутопадающихъ (до 72°) или отвѣсныхъ.

Что же касается втораго пути, то, по географическому ложенію, онъ занимаетъ среднее мѣсто между первымъ и иною Ихэ-угуна, пролегая по упоминавшейся уже выше рч. олом у̀ р ъ, лѣвому притоку Иркута, впадающему въ 9 верхъ выше Хангинскаго караула. По этой рѣчкѣ Радде проѣхъ на Ильчиръ, а оттуда на Ботугольскій рудникъ. Очень тая долина Шоломура отличается почти меридіональнымъ равленіемъ, а тропа придерживается ея праваго берега до й границы древесной растительности, располагающейся ъ на высотѣ 7300′, и только въ предѣлахъ альпійской ры, гдѣ въ Шоломуръ изливаются многочисленные притоки сѣхъ сторонъ, направленіе тропы дѣлается извилистымъ, одаря болотистой мѣстности, поросшей нерѣдко верьимъ хвостомъ (Caragana jubata Poir.). Около водораз-, высота котораго хотя и не опредѣлена барометрически, удя по приведенной выше цыфрѣ, должна превышать)′, тропа проходитъ около высокаго и зубчатаго гранито- утеса (*байсанъ* или *байса* по бурятски означаетъ вообще ъ), мимо котораго проходитъ главный гребень Тункинъ альповъ (Саянъ у Радде), направляясь на западъ, къ ому (т. е. Ильчирному) Иркуту; вскорѣ достигаются и овья Ор о̀-Ш о л о м у̀ р а (т. е. сѣвернаго), протекающаго по сѣверному склону альповъ, но впадающаго съ лѣвой оны въ тотъ же Черный Иркутъ, очевидно выше пересѣ- послѣднимъ названной альпійской цѣпи. Относительно тельности долины южнаго Шоломура Радде замѣчаетъ, на, какъ и вообще на подножіи восточной части этихъ въ, отличается скудностью и слабымъ развитіемъ, только ки ревеня съ его темными и широкими листьями, и инніи выдѣляются съ большею рѣзкостью. Лиственица тся преобладающимъ деревомъ, достигая здѣсь крайняго ла распространенія древесной растительности, гдѣ ея видуумы дорастаютъ иногда до 15′ высоты, и не обнаружиъ наклонности къ кустарниковой формѣ. $^{14}/_{26}$ Іюня, на

высотѣ 5000', хвои лиственицы развились здѣсь только до п
ловины ихъ нормальной длины, затѣмъ на высотѣ 6000' вѣт
были почти столь-же обнаженными какъ и зимою, между тѣ
какъ на самой границѣ распространенія (7300') почки являл
едва раскрывающимися, а цвѣтки въ состояніи нѣсколько бол
значительнаго развитія, хотя вездѣ на этой высотѣ обнаружи
лись слѣды мороза, отчасти или совершенно погубившаго м
лодые побѣги. Даже листья жимолости (Lonicera coerulea
забирающейся здѣсь иногда даже за предѣлы вертикальна
распространенія древесной растительности, почти совершен
завяли и почернѣли, контрастируя съ неуязвимымъ рододенд
номъ, легко выдерживающимъ всѣ мѣстныя климатичес
невзгоды, въ томъ числѣ и холодъ снѣга, падающаго здѣ
даже въ іюнѣ. Относительно фауны Радде замѣчаетъ, что
промежуткѣ между Шоломуромъ и Чернымъ Иркутомъ води
дикій козелъ (Capra sibirica) большими стадами, тогда ка
восточнѣе онъ попадается лишь единичными экземпляра
За водораздѣломъ тропа спускается верстъ 7 внизъ по О
Шоломýру, послѣ чего поворачиваетъ на сѣверо-востокъ ок
весьма болотистыхъ юго-восточныхъ склоновъ трехъ горъ, и
которыхъ только средняя оказалась проходимою, какъ бол
сухая. Очень скудная флора, рѣдко разсѣянныя и плохо ра
вившіяся лиственицы, верблюжій хвостъ и альпійскія ивы
даурскимъ рододендрономъ сопровождали путешественни
до рч. Большой Тымэликъ, съ верховьями котораго на
знакомить только карта упоминавшагося уже Ковригина. С
гласно этому автору источники названной рѣчки лежатъ з
паднѣе верхняго теченія Ихэ-угуна и южнѣе верховьевъ М
лаго Тымэлика, описанныхъ Черскимъ; въ противу
ложность южному Шоломуру (Шулумуръ у Ковригина), с
верный (Орò-Шоломуръ) не обозначенъ, а вмѣсто него фи
рируетъ рч. Тарка, (Тачкà въ текстѣ), впадающая въ Т
мэликъ съ лѣвой стороны.

Русло Большаго Тымэлика въ томъ мѣстѣ, гдѣ его пе

нъ Радде, отличалось значительною глубиною и быстротою, затруднявшею бродъ, а также поросшими мхомъ и болотистыми берегами. Полтора часа спустя, уже позднимъ вечеромъ, Радде достигъ Малаго Тымэлика (Бага̀ Тымэликъ), впадающаго въ большой съ правой стороны: на правомъ берегу этой рѣчки располагались 8 пустыхъ въ то время сойотскихъ юртъ, считавшихся самымъ южнымъ поселеніемъ этого народа до тѣхъ поръ, пока неизвѣстны были ихъ юрты въ верхнемъ теченіи Ихэ-угуна (см. выше). Слѣдуя еще далѣе къ сѣверо-востоку, уже по безлѣсной, лишайной тундрѣ, Радде пріѣхалъ къ ручью Мунку-Булу̀къ (Мунгу-булукъ у Радде), долину котораго Черскій видѣлъ съ высоты гольца-столика, а съ теченіемъ его мы ознакомились на пути къ Ильтэй-дабану. Тотъ-же верблюжій хвостъ выдѣлялся здѣсь всего рѣзче; едва видимыя осоки (Carex) подмѣшивались къ преобладающему оленьему мху, только около водяной струи наблюдались Primula nivalis, Callianthemum rutaefolium и Pedicularis; бѣлыя куропатки и птицы попадались здѣсь также, какъ, по свидѣтельству Черскаго, и около Ильчира, къ которому Радде приблизился, слѣдуя уже вверхъ по Черному Иркуту, мимо устья рч. Толты (ошибочно Тультеръ).

) Свѣдѣнія о р. Китоѣ, въ частяхъ его, лежащихъ внѣ описанныхъ маршрутовъ, и общее обозрѣніе теченія этой рѣки.

Описанные выше маршруты Черскаго, дающіе весьма удовлетворительные разрѣзы всѣхъ трехъ альпійскихъ цѣпей (Тункинской, Китойской и Бѣльской) по тремъ, болѣе или менѣе параллельнымъ направленіямъ, знакомятъ насъ однако лишь незначительными отрѣзками теченія р. Китоя и лишь нѣкоторыми его притоками, какъ-то: лѣвыми — Китойкиномъ и Саганъ-харомъ, и правыми—Архутомъ, Хонголдоемъ и Ушарангой. Поэтому, чтобы составить возможно полное

понятіе о всей системѣ интересующей насъ рѣки, необходи прибѣгнуть еще какъ къ нѣкоторымъ литературнымъ исто никамъ, такъ и къ собраннымъ объ этой мѣстности распр снымъ свѣдѣніямъ, причемъ изложеніе наше начнемъ съ с мыхъ верховьевъ Китоя, слѣдуя оттуда постепенно къ восто и сѣверо-востоку, т. е. къ устью его въ Ангару, какъ э сдѣлано выше при описаніи теченія Иркута.

а) Теченіе р. Китоя отъ верховьевъ до устья рч. Халмаган

Относительно верховьевъ Китоя мы можемъ пользовать лишь свѣдѣніями изъ упоминавшагося выше путешествія Ковр гина [1]), какъ всего болѣе обстоятельными и собранными, оч видно, по личнымъ наблюденіямъ. Изъ описанія этого види что Китой образуется изъ трехъ рѣчекъ, берущихъ нача недалеко отъ озера Ильчира (менѣе 15 верстъ) и названны Ковригинымъ: Верхнимъ, Среднимъ и Нижнимъ Китоям Верхній Китой беретъ начало изъ горъ, слѣдующихъ сѣверо-западной («правой») сторонѣ Ильчирнаго Иркута озера Ильчира, къ сѣверу отъ сѣверо-восточной оконечнос послѣдняго. Начальное направленіе его отъ с.-с.-з. къ ю.-ю.- послѣ чего онъ дѣлаетъ поворотъ къ востоку, а, наконец склоняется къ юго-востоку и въ такомъ видѣ доходитъ устья Средняго Китоя, съ которымъ соединяется въ разсто ніи 21 версты отъ своихъ верховьевъ. Ширина его при уст не болѣе $6^1/_2$ саженей, тогда какъ на половинѣ длины, даже недалеко отъ источниковъ (въ 7 верстахъ), она дост гаетъ 10 саженей. Въ послѣднемъ мѣстѣ, говоритъ Ковр гинъ, есть даже затишья, столь рѣдко встрѣчающіяся въ эти мѣстностяхъ, изъ чего очевидно, что долина рѣчки долж здѣсь отличаться незначительнымъ наклономъ. Изъ кар кромѣ того видно, во-первыхъ, что верховье это беретъ н чало изъ небольшаго озерка и что почти на самомъ мѣс упомянутаго выше поворота его изъ восточнаго направлен

[1]) Ковригинъ, l. c. pag. 493 и слѣд.

на юго-востокъ, Верхній Китой воспринимаетъ съ лѣвой стороны рч. Быструю, а еще ниже, почти на половинѣ разстоянія къ Среднему Китою, рѣчку Самарту̀, въ роли второго лѣваго притока. Средній Китой, впадающій, какъ сказано выше, уже въ 21 верстѣ ниже источниковъ Верхняго, в видѣ праваго верховья, беретъ начало, согласно тексту «въ южной части Иркутскаго отрога» (т. е. Тункинскихъ гольцовъ), что слѣдуетъ считать, очевидно, недоразумѣніемъ, вполнѣ исправленнымъ картою, на которой верховья этой рѣчки означены въ горахъ юго-восточнаго берега Ильчирской долины, какъ и слѣдовало ожидать изъ описанія маршрута Черскаго, такъ какъ Средній Китой этотъ соединяется съ Верхнимъ гораздо выше устья рч. Ушаранги, считаемой Ковригинымъ Нижнимъ Китоемъ, а по Ушарангѣ именно Черскій вышелъ съ Китоя на озеро Ильчиръ (см. выше). Направленіе Средняго Китоя почти съ запада на востокъ, и только въ верховьяхъ онъ слѣдуетъ нѣсколько къ югу, а въ низовьяхъ поворачиваетъ къ сѣверу. Длина рѣчки согласно тексту достигаетъ 13 верстъ, а ширина 4—5½ саженей, хотя на картѣ длина теченія лишь немногимъ превосходитъ 8 верстъ. Долина его отличается ущелистостью («въ ней нѣтъ мѣста, гдѣ бы можно было пройти свободно») и необыкновенно крутымъ наклономъ, причемъ рѣчка образуетъ цѣлый рядъ водопадовъ вышиною отъ ½ до 3 саженей. Наконецъ, Нижнимъ Китоемъ Ковригинъ называетъ знакомую намъ уже рч. Ушара̀нгу, считая длину ея равною 12 верстамъ, а ширину отъ 1 до 6 саженей.

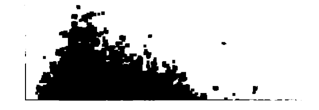
По поводу принимаемыхъ Ковригинымъ трехъ названныхъ выше верховьевъ Китоя Черскій [1]) дѣлаетъ слѣдующія возраженія. Въ мѣстности, столь часто посѣщаемой Ильчирскими охотами, почти каждая долинка имѣетъ уже безъ сомнѣнія какое-либо мѣстное названіе, въ числѣ которыхъ, по всей

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

вѣроятности, не отсутствуетъ и что нибудь въ родѣ напр
Китой-ихйнъ (*ихинъ* означаетъ верховье), указывающее уж
абсолютно на ключъ или потокъ, считаемый верховьемъ это
рѣки; между тѣмъ въ мѣстныхъ названіяхъ, пользующихс
обыкновенно пріоритетомъ, мы не находимъ ничего соотвѣт
ствующаго тремъ, принятымъ Ковригинымъ верховьямъ. Выш
«Средняго Китоя» сойоты указывали Черскому на существова
ніе рч. Убу̀ръ-Затхаса̀ (Сасхашасъ на картѣ Пермикина
«Нижній Китой», какъ сказано выше, называется Ушара̀
гою,—самый близкій отъ Ильчира правый притокъ Китоя
соотвѣтствующій очевидно «Среднему верховью» Ковригин
сойоты называютъ Булу̀къ, составляющій повидимому пр
токъ рч. Аро̀-Затхаса̀, и потому одинъ только «Верхні
Китой» долженъ пользоваться у нихъ значеніемъ настоящаг
источника интересующей насъ рѣки, но мѣстное названіе е
остается еще неизвѣстнымъ. Съ этимъ какъ нельзя лучш
согласуются и гидрографическія условія этой части теченія
выражающіяся какъ въ относительной длинѣ притоковъ, так
и въ размѣщеніи ихъ, благодаря которому Верхній Китой с
Быстрою образуютъ уже достаточно правильное вѣерообразн
развѣтвленіе верховьевъ, отчасти увеличивающееся затѣмъ с
лѣвой стороны гораздо болѣе длинною Самартою (бол
15 верст.), берущею начало изъ небольшаго озера, тогда ка
короткій Средній т. е. ущелистый Булу̀къ, или Аро-Затха
и болѣе длинный (около 20 верстъ согласно Черскому) Ни
ній Китой, т. е. Ушара̀нга, являются уже въ роли правых
притоковъ, значительно удаленныхъ отъ описаннаго развѣтвл
нія. Начала эти, которыми руководствуются обыкновенно аб
ригены при опредѣленіи источниковъ рѣкъ, не вполнѣ пр
мѣнены къ Иркуту должно быть потому, что знакомство с
этою рѣкою начиналось какъ съ Бѣлаго Иркута (Сага̀нъ-Ирку
такъ и съ низу, до сліянія Бѣлаго съ Чернымъ (Ха̀ра-Ирку
гдѣ рѣчки эти сочтены равнозначущими, тогда какъ Ильчир
скіе сойоты называютъ Черный Иркутъ просто Иркутомъ.

Если прибавить къ названнымъ выше притокамъ верхней части Китоя еще одинъ правый «Безъимянный» (можетъ быть это Убуръ-Затхаса?), впадающій выше Средняго, т. е. Булука, да еще два лѣвыхъ, какъ-то: незначительный Булыкъ, впадающій въ промежуткѣ между устьями Булука и Ушаранги, а затѣмъ Гарлыкъ, болѣе 18 верстъ длины, берущій начало изъ альпійскаго озерка и впадающій нѣсколько выше Ушаранги, то этимъ до сихъ поръ исчерпываются свѣдѣнія наши о системѣ верховьевъ Китоя на протяженіи около 30 верстъ длины, считая отъ источниковъ, т. е. отъ «Верхняго Китоя» Ковригина.

Относительно геогностическаго строенія мѣстности въ предѣлахъ этой части Китоя у Ковригина находимъ, что Верхній Китой съ Быстрою протекаютъ въ гранитовой почвѣ, причемъ въ верховьяхъ Самарты гранитъ этотъ переходитъ въ евритъ, обыкновенно разрушающійся и потому покрытый довольно толстымъ слоемъ каолина. Мелкокристаллическій известнякъ найденъ въ отрогѣ, отдѣляющемъ Верхній Китой отъ Безъимяннаго праваго притока, а такъ-же въ средней части горъ, отдѣляющихъ рч. Самарту отъ Гарлыка, гдѣ онъ мѣстами уподобляется Карарскому мрамору. Къ сожалѣнію Ковригинымъ нигдѣ не опредѣлялось ни простиранія, ни паденія породъ, а только уголъ подъ которымъ пласты наклоняются, доходящій въ данномъ случаѣ до 42°. Въ известнякѣ этомъ, въ обоихъ вышеуказанныхъ мѣстахъ, Ковригинымъ найденъ змѣевикъ, отчасти покрываемый известнякомъ, отчасти-же перемежающійся; это очевидно продолженіе змѣевиковъ, встрѣченныхъ Черскимъ въ такомъ изобиліи на рч. Саганъ-харъ, гдѣ впрочемъ, къ удивленію, порода эта не значится на картѣ Ковригина. Въ статьѣ его читаемъ, что змѣевикъ указанныхъ выше мѣстностей является какъ въ видѣ «змѣевиковаго камня», представляющаго «смѣшеніе змѣевика съ талькомъ» или съ желѣзною охрою, такъ по большей части и въ видѣ чистаго змѣевика, который, въ



свою очередь, является или «плотнымъ, т. е. благороднымъ или слоистымъ, называемымъ Ковригинымъ нефритомъ; обсто тельство это доказываетъ очевиднѣйшимъ образомъ, что меж «нефритомъ» Ковригина и дѣйствительнымъ нефритомъ, на деннымъ Пермикинымъ въ Китойскихъ-же или въ Бѣльских альпахъ (см. ниже) не можетъ быть ничего общаго, точн также какъ въ описанномъ выше «змѣевиковомъ камнѣ» мож предполагать породу, неимѣющую никакого отношенія къ змѣ вику, а представляющую продолженіе тѣхъ тальковыхъ сла цевъ, которые на Саганъ-харѣ переходятъ въ описанный Че скимъ лиственитъ. Нѣкоторые виды упомянутаго змѣевикова камня, именно смѣшанные съ желѣзною охрою, содержатъ себѣ вкрапленными кубическіе кристаллы цинковой обманк Въ обоихъ мѣстахъ, между пластами змѣевика и змѣевик ваго камня, Ковригинъ находилъ асбестъ, пересѣкающій е (змѣевикъ?) по всевозможнымъ направленіямъ; въ числѣ ра ностей этого минерала онъ отличаетъ: аміантъ или горн ленъ, отличающійся желто-бѣлымъ цвѣтомъ; волокна его расп лагаются параллельно, имѣя слабую связь между собою и превышая въ длину одного дюйма; что-же касается друг разности, называемой Ковригинымъ обыкновеннымъ или гр бымъ асбестомъ, то цвѣтъ его масляно-зеленый, длина вол конъ не болѣе $^1/_2$ дюйма и связь между ними настолько бол шая, что онѣ лишь съ трудомъ отдѣляются другъ отъ дру Понятно, что на основаніи этихъ данныхъ нельзя еще р шить, имѣлъ ли Ковригинъ дѣло съ минералогически разли ными асбестами, или же, что и правдоподобнѣе, только видоизмѣненіями одного и тогоже хризотила, т. е. змѣевик ваго асбеста, находимаго и Черскимъ на Саганъ-харѣ. Кро того въ верховьяхъ Китоя находились Ковригинымъ сіенит выя жилы.

Далѣе, въ отрогахъ между Верхнимъ Китоемъ и Бул комъ (Средній Китой), также въ верхнихъ частяхъ отро между Самартою и Гарлыкомъ, а въ нижнихъ между Гарл

комъ и Саганъ-харомъ, по лѣв. берегу Китоя, Ковригинъ находилъ филлитъ («филладъ»), переходящій и на сѣверо-восточное продолженіе Ильчирской долины. Въ сланцѣ этомъ, заключающемъ не мало желѣзной охры, найдена имъ въ горѣ между Верхнимъ Китоемъ и озеромъ Ильчиромъ (на склонѣ въ долинѣ послѣдняго), цѣлая жила охры, заключающей въ себѣ тонкіе призматическіе кристаллы галмея; на зальбандахъ жилы филлитъ проникнутъ кристаллами сѣрнаго колчедана. Слюдяный сланецъ найденъ имъ между Булукомъ (Средній Китой) и Ушарангою, а также между нею и Хангодоемъ и въ $2^1/_2$ верстахъ ниже устья Саганъ-хара, причемъ, въ указанныхъ предѣлахъ развитія какъ этой породы такъ и филлита, по обѣ стороны рч. Булукъ (Средній Китой) показанъ еще хлоритовый сланецъ. Объ этой породѣ Ковригинъ замѣчаетъ, что она имѣетъ «травяно-зеленый цвѣтъ»; въ составѣ ея находится нѣкоторое количество темно-сѣраго кварца (между Верхнимъ и Среднимъ Китоями), въ другихъ-же мѣстахъ сланецъ этотъ «проникнутъ окисломъ мѣди и тогда цвѣтъ его представляется яремѣдянковымъ». Будущимъ изслѣдователямъ необходимо обратить вниманіе на такой цвѣтъ сланцевъ, имѣя въ виду описанное выше нахожденіе хромовой руды, открытое Черскимъ на Саганъ-харѣ, до устья котораго Китой протекаетъ уже около 50 верстъ, считая отъ источниковъ (т. е. Верхняго Китоя). Пространство между Саханъ-харомъ и Ушарангою знакомо намъ уже по описанію Черскаго. Далѣе, относительно теченія Китоя между Саганъ-харомъ и устьемъ Китойкина, слѣдовательно на протяженіи около 70 верстъ (по Черскому), имѣются до сихъ поръ только распросныя свѣдѣнія. Долина Китоя, какъ говорятъ, съуживается здѣсь значительно: до устья рч. Ехѐ-голъ (см. ниже) можно проходить по ней только въ малую воду, такъ какъ во многихъ мѣстахъ горы опускаются къ рѣкѣ отвѣсными скалами, заграждающими путь и заставляющими бродить на противуположный берегъ, что не всегда достижимо по причинѣ не-

обычайной быстроты. Отъ устья-же Ехе-гола, по слова
сойотовъ, начинаются мѣста непроходимыя, причемъ Кит
въ трехъ мѣстахъ долженъ низвергаться водопадами, изъ к
торыхъ меньшій достигаетъ 10 саженей въ высоту [1]). На это
протяженіи, по распросамъ Черскаго, въ Китой впадають
правой стороны: р.р. Ошой, и Верхній Архутъ
противуположность знакомому намъ уже Нижнему Архуту,
съ лѣвой стороны: Гарлыкъ-голъ, Ехе-голъ (непр
вильно: Эксголъ у Ковригина) и Хатлукъ-голъ, ближа
шій къ Китойкину, причемъ, согласно показанію Ковригин
Ехе-голъ (*Ехе* большая, *голъ* рѣка) беретъ начало «и
одной горы» съ Хара-булуномъ (т. е. Малою Бѣлою), Хар
Богдашкою и съ Китойкиномъ, слѣдовательно въ западны
окрестностяхъ котловины Ниланъ-сарамъ.

Маршрутомъ Черскаго соединяются затѣмъ устье Кито
кина съ низовьями Архута, ниже котораго, на протяж
ніи приблизительно 20 верстъ, мы опять встрѣчаемся съ н
кѣмъ непосѣщенною еще частью р. Китоя, который долже
принимать здѣсь уже сѣверо-восточное направленіе. Изъ ра
просныхъ свѣдѣній, собранныхъ въ 1834 г. горнымъ инж
неромъ Строльманомъ [2]), но не отличающихся точностью, та
какъ онъ имѣлъ дѣло съ жителями низовьевъ Китоя, неуглубля
шимися вверхъ по теченію рѣки, можно полагать, что инт
ресующій насъ отрѣзокъ долины долженъ значительно съуж
ваться, такъ какъ ширина Китоя, достигающая около уст
Китойкина около 60 саженей, ниспадаетъ ближе къ усть
рч. Халмагáна даже до 10 саженей, послѣ чего онъ толь
опять расширяется, вступая въ предѣлы изслѣдованій того
Строльмана, къ статьѣ котораго мы и обратимся при ниж
слѣдующемъ изложеніи.

---

[1]) Ковригинъ. l. c. pag. 495.

[2]) Строльманъ, Горн. Журн. 1835. Ч. III. стр. 9.

в) Теченіе р. Китоя отъ рч. Халмагана до устья въ Ангару.

Открытіе золотосодержащихъ розсыпей около устья Китоя послужило поводомъ къ снаряженію правительствомъ золотоискательной партіи въ 1834 г., начальникомъ которой и былъ штейнфервальтеръ Строльманъ, изслѣдовавшій теченіе Китоя отъ рѣчки Халмаганъ до устья, а также и долины притоковъ этой части рѣки. Китой, слѣдовавшій на нѣкоторомъ протяженіи почти восточному направленію, въ разстояніи около 5 верстъ выше устья упомянутаго выше Халмагана (лѣвый притокъ), какъ видно изъ приложенной къ статьѣ Строльмана карты, дѣлаетъ крутой поворотъ вообще къ сѣверу, по направленію къ устьямъ Бытыхея и Алангара (съ лѣвой-же стороны), слѣдовательно на протяженіи почти 25 верстъ, послѣ чего, образовавъ небольшую излучину къ югу, онъ направляется нѣсколько дугообразно къ сѣверо-востоку, а затѣмъ къ востоку и немного къ юго-востоку, къ устью р. Тойсокъ, отстоящему отъ Халмагана почти въ 65 верстахъ, такъ-что на всемъ этомъ протяженіи образуется значительный дугообразный изгибъ рѣки, обращенный выпуклостью къ сѣверо-западу. Ниже устья Тойсока Китой принимаетъ сѣверо-восточное направленіе и только около 30 верстъ спустя, уже въ разстояніи около 15 верстъ отъ своего устья, поворачиваетъ нѣсколько къ западу и опять на сѣверо-востокъ къ Ангарѣ. Длина этой части Китоя, отъ Халмагана до устья, равняется такимъ образомъ слишкомъ 100 верстамъ. Изъ притоковъ въ текстѣ и на картѣ Строльмана значатся, съ лѣвой стороны: 1) рч. Халмаганъ (Халамганъ на картѣ), болѣе 15 верстъ длины, съ двумя верховьями, придерживающаяся почти восточнаго направленія; 2) рч. Быдыхей (или Бытыхей), около 20 верстъ длины и вообще съ с.-в.-ымъ направленіемъ; устье ея располагается всего лишь въ 2 верстахъ выше впаденія; 3)

рч. Алангàръ болѣе 15 верстъ длины и съ юго-восточны направленіемъ. Далѣе, спустя около 13 верстъ, впадаютъ весьма близкомъ другъ отъ друга разстояніи рѣчки 4) Бо дòкъ (на картѣ Богдокъ), менѣе 10 верстъ длины и нах дящаяся въ такомъ же отношеніи къ слѣдующей за нею (Ш расýну), какъ Бытыхей къ Алангару; 5) Шарасýнъ до верстъ длины, параллельный Алангару и 6) незначительн Харахýнъ; спустя слишкомъ 30 верстъ ниже послѣдня впадаетъ небольшой ручей 7) Бурундýй, менѣе 10 верс длины, а 17 верстъ ниже его 8) рч. Целòта (у Стролььма неправильно «Солота») болѣе 25 верстъ длины, протека щая на сѣверо-востокъ, а около 8 верстъ ниже 9) рч. Ка тàгонъ, параллельный Целотѣ, но до 40 верстъ длины и н конецъ, сейчасъ-же ниже Картагона, уже въ 12 верстахъ о Ангары, 10) рч. Биликтуйка, болѣе 10 верстъ длины, вп дающая около мѣста пересѣченія Китоя московскимъ почт вымъ трактомъ. Что же касается правыхъ притоковъ, то их извѣстно здѣсь только четыре, а именно: 1) Черемшàнк до 10 верстъ длины, впадающая въ 50 верстахъ ниже Халм гана; 2) р. Тòйсокъ, самый большой изъ притоковъ, сли комъ 50 верстъ длины; у Строльмана мы находимъ, что То сокъ «имѣетъ свои родники въ горахъ, прилегающихъ къ И куту», слѣдовательно въ Тункинскихъ альпахъ, восточнѣе С ганъ-угунскаго перевала, приблизительно на меридіанѣ зн комаго намъ уже лѣваго притока Иркута, рч. Кукой (Хухэ по долинѣ которой, какъ сказано въ своемъ мѣстѣ, прол жена даже скотопрогонная тропа съ Торской котловины Тойсокъ. Общее направленіе рѣчки съ ю.-ю.-з. на с.-с.-в. значительнымъ S-образнымъ изгибомъ въ разстояніи болѣе 2 верстъ отъ устья, которое располагается около 9 верстъ ни Черемшанки. Изъ притоковъ Тòйсока извѣстны съ лѣвой ст роны: а) Малый Жедòй (или М. Жидой), впадающій предѣлахъ верхняго теченія рѣки; б) Большой Жедò въ области восточнаго изгиба упомянутой выше извилины;

Хыдырей и Кургудей въ области западнаго ея изгиба, а съ правой стороны рч. Тальянъ, впадающая нѣсколько ниже Большаго Жедоя, и Бодканъ, устье котораго располагается немногимъ выше впаденія Хыдырея; наконецъ, последній изъ правыхъ притоковъ Китоя 3) Ада, болѣе 10 верстъ длины, изливается въ разстояніи около 19 верстъ ниже устья Тойсока; 4) Еловка въ 5 вер. ниже устья Ады.

Изъ передаваемыхъ Строльманомъ довольно скудныхъ впрочемъ орографическихъ свѣдѣній о мѣстности, орошаемой перечисленными рѣками, не можетъ подлежать сомнѣнію лишь то, что горы, съ которыми онъ встрѣтился только на западъ отъ меридіана устья р. Тойсокъ, представляютъ собою восточное продолженіе, вѣрнѣе восточное окончаніе цѣпей, съ которыми мы ознакомились въ предшествовавшихъ главахъ нашего изложенія, но съ которыми изъ нихъ именно, это не рѣшается описаніемъ Строльмана, такъ какъ онъ называетъ всѣ эти горы лишь отрогами Саяна, не будучи знакомымъ съ западнымъ продолженіемъ видѣнныхъ имъ цѣпей. Поэтому мы приведемъ здѣсь относящееся къ этому вопросу мнѣніе Черскаго [1]), основанное на географическомъ положеніи изслѣдованной Строльманомъ мѣстности и на отношеніи ея къ горамъ, пересѣченнымъ маршрутомъ съ Саганъ-угуна черезъ Иркутъ и Китойкинъ на Богдашку съ одной стороны, а по ущелью и низовью Иркута съ другой. Сопоставленіе это дѣлаетъ во-первыхъ очевиднымъ, что гребень Тункинской цѣпи, имѣющій, какъ извѣстно, альпійскій характеръ уже начиная съ меридіана Саганъ-угунскаго перевала, располагается гораздо южнѣе этой мѣстности, именно, въ широтахъ верховьевъ Тойсока и ущелистой части Иркута; затѣмъ, описаніе теченія того-же Иркута сейчасъ-же ниже ущелья обнаружило, что впереди, т. е. сѣвернѣе горъ, образующихъ это длинное ущелье, располагаются другія (Еловый хребетъ), параллель-

---

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

ныя Тункинскимъ. Такъ какъ мысленное продолженіе греб
Китойскихъ альповъ къ востоку проходитъ черезъ часть К
тоя между Архутомъ, Халмаганомъ и Бытыхеемъ и, перес
кая теченіе Тойсока, съ достаточною точностью падаетъ
хребетъ Еловый, продолженіе котораго мы найдемъ еще и
ту сторону р. Ангары, въ видѣ хребта Онотскаго, входяща
въ составъ горъ сѣверо-западнаго берега Байкала. Поэто
Черскій предполагаетъ, что въ системѣ р. Тойсока Строл
манъ имѣлъ дѣло съ отрѣзкомъ Китойской цѣпи горъ,
востокъ отъ пересѣченія ея Китоемъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ рѣ
эта, ниже устья Архута, поворачиваетъ на сѣверо-восток
Восточное продолженіе Бѣльской цѣпи слѣдуетъ искать поэто
по лѣвому берегу Китоя, въ системахъ р.р. Алангара и Ш
расуна. Само собою разумѣется, что соображенія эти, тр
бующія болѣе подробнаго изслѣдованія названнаго района, д
того, чтобы возвести ихъ на степень непреложныхъ данных
могутъ относиться лишь къ орографическимъ цѣпямъ горъ,
никакъ не къ складкамъ пластовъ, направленіе и положе
которыхъ, какъ мы увидимъ ниже при общемъ обзорѣ и ка
можно было судить изъ приведенныхъ выше опредѣленій прост
ранія и паденія пластовъ, не совпадаетъ съ направленіе
описанныхъ горныхъ цѣпей.

Относительно конфигураціи изслѣдованныхъ Строльмано
горъ мы находимъ лишь весьма недостаточныя свѣдѣнія
его статьѣ, гдѣ, въ свою очередь, не имѣется никакихъ ук
заній на ихъ высоту. Во всякомъ случаѣ въ статьѣ этой ниг
неупоминается объ альпійскомъ характерѣ видѣнныхъ горъ, ка
и слѣдовало ожидать судя по ближайшему маршруту Че
скаго, какъ равно и потому, что, въ предѣлахъ изслѣдован
Строльмана, горы эти должны уже теряться въ примыка
щей къ нимъ плоской возвышенности, къ тому-же и при взгля
на нихъ съ Ангары и низовьевъ Китоя и вообще съ прол
гающей здѣсь части почтоваго тракта, они являются уже какъ
въ роли поросшаго лѣсомъ предгорья относительно весьма

даленныхъ и замѣтныхъ лишь съ болѣе возвышенныхъ мѣстъ альпійскихъ пиковъ, лежащихъ уже западнѣе описываемаго района. Съ этимъ согласуется и текстъ Строльмана, изъ котораго можно усмотрѣть напр. что, въ двухъ верстахъ отъ устья Доржоя (притокъ Халмагана), слѣдовательно въ самой западной окраинѣ области его изслѣдованій, «возвышается круто-возстающая, почти обнаженная гора, господствующая надъ окрестными высотами» (стр. 28); на западъ отъ Тойсока, къ которому горы эти понижаются и исчезаютъ, смѣняясь плоскою возвышенностью, «взоръ наблюдателя почти на каждомъ шагу встрѣчаетъ здѣсь круто-возстающіе, совершенно обнаженные отклоны горъ, нависшіе надъ рѣками утесы, долины, усыпанныя каменными отломками или загроможденныя гранитовыми глыбами» (стр. 14), тогда какъ напр. между рч. Бодханъ и устьемъ Тойсока горы «имѣютъ пологіе отклоны и округленныя вершины» и «покрыты толстымъ слоемъ растительной земли и густыми лѣсами» (стр. 25). Чтоже касается долинъ, изрѣзывающихъ эти горы, то главная изъ нихъ, т. е. долина р. Китоя, отличается и самою значительною шириною, достигающею мѣстами даже 5 верстъ и болѣе). Долина Тойсока «имѣетъ въ сложности неболѣе $1^1/_2$ версты ширины; самыя значительныя ея расширенія, какъ напр. при устьяхъ рѣчекъ Тальяна и Хыдерея (или Гидерея), не превышаютъ 3 верстъ»; съ приближеніемъ къ верховьямъ долина эта «до такой степени сжата кряжами горъ, что на всемъ этомъ протяженіи образуетъ крутосклоняющуюся ущелину, простирающуюся между отвѣсными почти отклонами и, кромѣ немногихъ мѣстъ, покрытую непроходимыми болотами» (стр. 11); остальныя затѣмъ долины по большей части очень узки и болотисты.

Если провести почти меридіональную (ю.-ю.-в.) линію черезъ долины рѣкъ: Харагуна, Китоя, Черемшанки и Тойсока до устья въ него Бодхана, а затѣмъ повернуть её къ юго-востоку, по теченію послѣдняго, то линія эта въ геогности-

ческомъ отношеніи будетъ играть роль границы, отдѣляюще
двѣ различныя группы породъ, описанныхъ Строльманомъ в
этой мѣстности. На западъ и юго-западъ отъ этой границ
слѣдовательно въ предѣлахъ гористой части площади, развит
почти исключительно полевошпатовыя кристаллическія пород
а къ востоку и сѣверо-востоку, кристаллические сланцы, о
ломочныя породы и известнякъ.

Въ числѣ полевошпатовыхъ породъ Строльманъ разл
чаетъ: граниты, гранито-сіениты, діоритъ, порфиръ, бѣлый к
мень и гнейсъ, причемъ о массивныхъ изъ нихъ онъ гов
ритъ, что всѣ онѣ «образуютъ непрерывный рядъ взаимны
переходовъ по составу и строенію» (стр. 30) и «суть не ч
иное, какъ случайныя только измѣненія въ составѣ грани
и всегда одновременнаго съ нимъ происхожденія» (стр. 3
и, если изъ всей этой толщи онъ выдѣляетъ гнейсъ въ ос
бую группу (стр. 29), то обстоятельство это объясняется ли
теоретическими соображеніями автора, подчиненными госпо
ствовавшимъ въ то время воззрѣніямъ на гранитъ, какъ
породу, неминуемо изверженную, тогда какъ передаваем
частности вовсе не мѣшаютъ смотрѣть и на гнейсъ какъ
образованіе, стоящее въ близкой генетической связи съ назва
ными массивными толщами. Гнейсъ этотъ, въ свою очеред
отчасти перемежается, отчасти соприкасается съ пласта
слюдянаго сланца, которому подчинены кремнистый и тал
ковый, причемъ слоистыя породы эти, съ гнейсомъ включ
тельно, развиты только въ глубинѣ изслѣдованной части гор
слѣдовательно въ западной окраинѣ площади и напр. въ уп
мянутой выше, почти обнаженной горѣ, образующей высш
пунктъ въ системѣ рч. Халмагана (въ 2 верстахъ отъ ус
Доржоя); пласты ихъ «падаютъ почти отвѣсно на юго-в
стокъ» (стр. 29). Такимъ образомъ, въ горахъ этихъ мы встр
чаемъ въ сущности продолженіе тѣхъ древнѣйшихъ же п
родъ, съ которыми мы не разставались на протяженіи всѣх
описанныхъ выше маршрутовъ; гнейсъ вмѣстѣ съ слюдяны

сланцемъ относится Строльманомъ къ «первозданной области» (стр. 30), но вслѣдъ за гранитами, около означенной выше предѣльной черты и на востокъ отъ нея, появляются уже выходы другихъ, сравнительно менѣе древнихъ отложеній. Такъ напр., хотя отрогъ горъ, расположенный между р.р. Шарасуномъ и Харахỳномъ (иначе Харахòномъ) состоитъ еще въ главной своей массѣ изъ гранита какъ мелкозернистаго, такъ крупнозернистаго и порфировиднаго, тѣмъ не менѣе порода эта въ оконечности названнаго отрога соприкасается уже съ толщами известняка, «изъ коего сложены горы, простирающіяся по лѣвую сторону Харахона и образующія конечные отроги сей свиты горъ» (стр. 18). Точно также въ оконечности отрога, лежащаго между Большимъ Жедоемъ и Гидереемъ (лѣвые притоки Тойсока) граниты и гранито-сіениты смѣняются со стороны Тойсока филлитомъ темно-сѣраго цвѣта (стр. 23), замѣчаемымъ въ видѣ обломковъ у подошвы горы и выше по теченію Тойсока, именно между Большимъ и Малымъ Жедоями, причемъ къ филлиту подмѣшивается здѣсь и песчаникъ. Такое же измѣненіе въ строеніи горъ наблюдается и по рч. Бодаанъ, такъ какъ по его лѣвому берегу развиты полевошпатовыя породы, именно гранитъ, между тѣмъ въ отрогѣ праваго берега и до устья р. Тойсокъ въ Китой, хотя въ немъ встрѣчено мало обнаженій, но разсѣянные во множествѣ по склонамъ «остроугольные, иногда весьма крупные, обломки песчаника и отсутствіе между ними валуновъ всякихъ другихъ породъ позволяютъ съ достовѣрною вѣроятностью заключить, что горы сего отрога сложены преимущественно изъ песчаника». Наконецъ, по правому берегу Китоя, ниже устья Тойсока, почва состоитъ изъ пластовъ известняка; толща этой породы, образуя сначала довольно высокія горы, образуютъ затѣмъ холмы почти непрерывно сливающіеся съ Ангарскою равниною, т. е. съ плоскою возвышенностью.

По вопросу объ относительной древности и стратиграфи-

ческихъ особенностяхъ этихъ породъ у Строльмана находим следующія данныя. Низшими стратиграфическими членам толщи онъ считаетъ во-первыхъ филлитъ («филладъ»), кото рый напр. между Жедоемъ и Гидереемъ, въ 4 верстахъ от устья последняго, обнаруживаетъ ясное залеганіе на гранит при юго-восточномъ паденіи пластовъ и наклонѣ въ 55°; пе реходъ этой породы въ обломочную выражается нахожденіем въ ея массѣ угловатыхъ обломковъ такого-же сланца (фил лита). Къ одному возрасту съ филлитомъ (къ «переходно области» стр. 36) Строльманъ относитъ и толщу «сѣро вакки», въ составѣ которой онъ отличаетъ: а) мелкозерни стый песчаникъ сѣраго цвѣта, образующій «главнѣйшу часть сей формаціи», б) сѣрую вакку или трауматъ, состо щую изъ довольно крупныхъ угловатыхъ обломковъ кварц связанныхъ глинистымъ цементомъ и обладающую мѣстам сланцеватостью, и в) «горный известнякъ, встрѣчаю щійся въ обѣихъ предъидущихъ въ видѣ тонких пластовъ», причемъ порода эта отличается кварцеватость темно-сѣрымъ цвѣтомъ и плотнымъ сложеніемъ. Перемежа мость этого известняка съ «сѣрою ваккою» не оставляет уже сомнѣнія въ томъ, что на прилагательное «горны следуетъ смотрѣть здѣсь какъ на выраженіе петрографич скихъ, а никакъ не возрастныхъ особенностей этой пород относимой авторомъ, какъ сказано выше, къ «переходно области» (стр. 36), тогда какъ къ дѣйствительной «фор маціи горнаго известняка» (стр. 36) или къ «из вестняку новѣйшаго образованія» (стр. 26) Строл манъ причисляетъ пласты этой породы, развитые по лѣвом берегу Харахона (лѣв. притокъ Китоя) и Гургудея (лѣв притокъ Тойсока), а также и известняки, тянущіеся по пра вому берегу Китоя къ Ангарѣ; известнякъ этотъ, какъ пер даетъ авторъ, залегаетъ поверхъ сѣрой вакки, всегда обилует кремнеземомъ, мѣстами «видимо приближается къ с стоянію рухляка» и заключаетъ многочисленныя, хотя

вообще узкія пещеры. Упомянувъ, что ископаемыхъ остатковъ въ пластахъ этихъ породъ нигдѣ не удалось найти, нельзя не замѣтить, что стратиграфическіе выводы Строльмана, не взирая на то, что они относятся къ 1834 г., вполнѣ подтверждаются такими же отношеніями породъ, въ общемъ тождественныхъ по составу, описанныхъ позднѣйшими изслѣдованіями въ горахъ сѣверо-западнаго берега Байкала, гдѣ онѣ ...эно также прилегаютъ къ полевошпатовымъ, какъ къ болѣе древнимъ. Къ сожалѣнію и тамъ до сихъ поръ въ нихъ не найдено еще ископаемыхъ остатковъ, и потому древность ихъ опредѣляется лишь тѣмъ обстоятельствомъ, что верхній ...енъ всей этой весьма мощной толщи, представляющій какъ мы увидимъ ниже непосредственное продолженіе Китойскаго известняка («известнякъ новѣйшаго происхожденія» Строльмана), покрывается далѣе къ сѣверу несомнѣнными девонскими осадками. Наконецъ, что касается наносныхъ отложеній долины р. Китоя, то Строльманъ сообщаетъ слѣдующій разрѣзъ почвы, наблюдавшійся имъ въ шурфѣ около устья этой рѣки, на правомъ ея берегу. Подъ слоемъ чернозема залегаетъ глинисто-песчаный пластъ съ гальками различныхъ породъ, преимущественно кварцевыхъ, зеленаго камня, гранитовыхъ и филлитовыхъ; подъ этимъ пластомъ находится другой такой-же, но содержащій менѣе глины и болѣе мелкія гальки. Въ этихъ двухъ пластахъ, толщина которыхъ впрочемъ не показана, найдено было въ 1833 г. золото, количество котораго опредѣлено Строльманомъ для перваго пласта отъ 20 до 40 и даже до 60 долей, а для втораго, т. е. болѣе глубокаго не болѣе 20 долей на 100 пудовъ, причемъ золото это добывается въ видѣ мельчайшихъ блестокъ, всплывающихъ на водѣ. Изъ послѣдующихъ затѣмъ новѣйшихъ съёмокъ и изслѣдованій, относящихся къ низовьямъ р. Китоя [1]), извѣстно, что все теченіе упомянутой выше рч. Кар-

[1]) Съёмки межеваго отдѣленія въ Иркутскѣ, Геологическая карта ...гановскаго при Зап. Сиб. Отд. Геогр. Общ. Т. XI.

тагонъ, за исключеніемъ верховьевъ ея лѣвыхъ притоковъ, а также и Солоты (вѣрнѣе Целоты), слѣдуетъ считать проло-женными въ предѣлахъ долины Китоя, ширина которой поэтому ниже устья Тойсока, достигаетъ 19 верстъ, послѣ чего она постепенно съуживается такъ, что въ разстояніи около 6 верстъ отъ устья, ширина эта ниспадаетъ до $8^1/_2$ верстъ; къ тому-же въ 5-ти верстахъ ниже устья упомянутой уже выше рч. Ады (или Оды), въ Китой впадаетъ съ правой-же стороны неболь-шая рч. Еловка, извѣстная по соляному ключу, распола-гающемуся недалеко отъ устья, на правомъ берегу рѣчки, но не эксплоатированному и не изслѣдованному еще подробно. Относительно геогностическаго строенія сдѣлалось также из-вѣстнымъ, что ближе къ устью Китоя, въ берегахъ его до-лины, обнажаются юрскіе прѣсноводные осадки, въ видѣ буровато-желтыхъ песчаниковъ, подъ которыми здѣсь долженъ скрываться «известнякъ новѣйшаго происхожденія» Строль-мана, и, если на геогностической картѣ Чекановскаго (1. с.) мы видимъ юрскую краску, распространенною на юго-западъ до устья р. Тойсокъ, то причину этого явленія слѣдуетъ искать въ томъ обстоятельствѣ, что Чекановскій не былъ знакомъ съ работами Строльмана и цитировалъ его статью лишь по крат-кому реферату проф. Эрмана; поэтому распространеніе юры на область, гдѣ Строльманъ встрѣтилъ известняки, является лишь предположеніемъ, такъ какъ самъ Чекановскій не угл-блялся вверхъ по Китою на западъ отъ пересѣкающаго его почтоваго тракта. Что-же касается указаній на достовѣрность залеганія известняка подъ юрою, то съ ними мы ознакомимся при изложеніи свѣдѣній, имѣющихся о той части плоской возвышенности, которая прилегаетъ къ сѣверо-восточному склону интересующаго насъ отрѣзка горной страны между системами р.р. Оки и Иркута.

Вмѣстѣ съ устьемъ Тойсока измѣняется характеръ долины Китоя и въ томъ отношеніи, что даетъ уже мѣсто какъ полу-осѣдлымъ скотоводамъ, такъ и земледѣльческимъ поселеніямъ

здѣсь, т. е. около Тойсока, въ первый разъ можно видѣть юрты бурятъ, разсѣянныя по обоимъ берегамъ Китоя небольшими улусами, представляющими крайнія западныя поселенія по этой рѣкѣ. Далѣе на востокъ, почти въ девяти верстахъ выше устья рч. Ады (30 верстъ отъ Ангары), на лѣвомъ берегу Китоя располагается первое осѣдлое поселеніе, извѣстное подъ именемъ деревни Архіерейской. Деревня эта въ 1889 г. состояла изъ 17 дворовъ и 87 жит., исключительно бурятъ. Во владѣніи ихъ было до 420 дес. земли, въ томъ числѣ пахатной 144 дес. Лошадей у нихъ было 60, крупнаго рогатаго скота 54, мелкаго 105. Въ 11 верстахъ ниже, слѣдовательно между устьями Ады и Еловки, находится другая, Ясашная деревня, съ 37 дворами и 180 жителями, также бурятами, во владѣніи которыхъ состоитъ 780 дес. земли, въ томъ числѣ пахатной до 260 дес. Лошадей у нихъ было въ 1889 г. до 100, крупнаго рогатаго скота 100 головъ, мелкаго 110. Оба эти селенія, вмѣстѣ съ выселкомъ Савватеевскимъ (на р. Одѣ, прав. пр. Китоя) и улусами кочевыхъ бурятъ, образуютъ Китойское инородческое вѣдомство.

Инородцы этого вѣдомства занимаютъ двѣ межевыя дачи въ двухъ отдаленныхъ одна отъ другой мѣстностяхъ. Первая въ 44 т. дес. по р. Китою, гдѣ кромѣ осѣдлыхъ инородцевъ упомянутыхъ деревень обитаютъ кочевые бурятскіе роды Курутскій и Чечеловскій. Пашни упомянутыхъ родовъ и деревень большею частію черезполосны, покосы находятся въ общемъ владѣніи всѣхъ однопланныхъ селеній и рѣдко въ отдѣльномъ владѣніи каждаго селенія или улуса. Другая межевая дача въ 24 т. дес., занятая инородцами Китойскаго вѣдомства, находится за Ангарою, въ верховьяхъ ея праваго притока Балея и въ сосѣдствѣ съ землями Буяковскаго рода бурятъ Капсальскаго вѣдомства. Тамъ обитаетъ Сойгутскій родъ Китойскаго вѣдомства, состоящій изъ 5 улусовъ, имѣющихъ черезполосныя пашни и сообща пользующихся выгонами и поко-

сами. Во всемъ Китойскомъ вѣдомствѣ инородцевъ 1940 с
п. (997 м. п.); изъ нихъ осѣдлыхъ 285, остальные кочевни
Лицъ м. п. въ рабочемъ возрастѣ 523, хозяйствъ 360. И
нихъ 212 имѣютъ по 1 работнику, (въ томъ числѣ въ
есть полуработники), 75 по 2 работника, 50 по 3 и бол
Въ 24 хозяйствахъ нѣтъ взрослыхъ работниковъ, но въ
изъ нихъ есть подростки (полуработники). Грамотныхъ, по
грамотныхъ и учащихся только 31 м. п.

Земель въ пользованіи инородцевъ вѣдомства кромѣ л
совъ 9240 дес. т. е. болѣе 9 дес. на душу м. п., по 18
работника и около 26 на хозяйство. Земли пахатной 42
дес., но только половина ея занята дѣйствительно запашк
что и составитъ 2 дес. на душу м. п., 4 на взрослаго р
ботника и 6 на хозяйство. Изъ каждыхъ 100 дес. засѣ
83 подъ рожью (75 подъ озимою и 8 подъ ярицею), 13 п
овсомъ и 3 подъ пшеницею. Чистый средній сборъ: ржи
пуд., овса 40, пшеницы 37 на дес. каз. мѣры. Луговъ
3600 дес. Скота инородцы вѣдомства содержатъ: лошадей 14
(рабочихъ 1070), крупнаго рогатаго 2050, мелкаго ск
1680 головъ (въ т. ч. овецъ 800, козъ 200, свиней 4
На каждое хозяйство приходится среднимъ числомъ около
лошадей, болѣе 6 штукъ крупнаго рогатаго скота и ме
5 мелкаго. Въ особенности овцеводство мало развито, да
вообще инородцамъ волости приходится бороться съ не совс
благопріятными условіями почвы и климата. Китойское вѣд
ство очень богато лѣсомъ, но сбыта ему нѣтъ. Лѣсами и
родцы пользуются свободно. Кромѣ удовлетворенія собств
ныхъ нуждъ, нѣкоторыя хозяйства (48) занимаются лѣсн
промыслами. Что же касается до остальныхъ промысловъ,
болѣе 40% способныхъ работниковъ занимаются сверхъ зем
дѣлія и промыслами, причемъ половина охотою, рыбол
ствомъ и собираніемъ кедровыхъ орѣховъ, а другая нѣко
рыми кустарными промыслами.

Русскія же селенія находятся только на нижней ча

теченія Китоя. Первое изъ нихъ **Китойское** расположено около устья р. Целоты. Въ селеніи этомъ съ заимками 102 двора и 570 жителей, въ томъ числѣ 22 новосела и 26 поселенцевъ, остальные русскіе старожилы. Во владѣніи ихъ земли 1,590 дес. (менѣе 6 дес. на душу м. п.), въ томъ числѣ пахатной 762 дес. Скота они содержатъ: лошадей 280, крупнаго рогатаго скота 313, мелкаго 375. Второе русское селеніе на Китоѣ **Биликтуйское** находится уже на пересѣченіи Китоя почтовымъ трактомъ при устьѣ рѣки Биликтуйки. Въ этомъ селеніи 184 двора (съ 4 заимками) и 1,086 жит. об. п., въ числѣ коихъ 190 новоселовъ, 100 поселенцевъ, остальные русскіе старожилы. Они владѣютъ 4,000 десятинъ земли, въ томъ числѣ у нихъ пахатной земли 1,490 дес. Скота у нихъ: лошадей 484; 562 крупнаго рогатаго и 680 головъ мелкаго скота. Кромѣ того въ бассейнѣ Китоя находятся еще слѣдующія русскія селенія: 1) **Целота**, на соименной рѣчкѣ, лѣвомъ притокѣ Китоя, съ 126 дворами, 450 жит. об. п. (52 новосела, 36 поселенцевъ, остальные старожилы), владѣющими 1,390 дес. земли (720 пахотной) и содержащими 520 лошадей, 290 головъ крупнаго рогатаго и 440 мелкаго скота (въ томъ числѣ болѣе 130 свиней). 2) **Больше-Еланское** на р. Картагонѣ, также лѣвомъ притокѣ Китоя, съ 255 дворами, 1,350 жит. об. п., почти исключительно русскихъ старожиловъ, владѣющихъ 4,900 дес. земли (пахотной 2,980 дес.) и содержащихъ лошадей болѣе 700, крупнаго рогатаго скота 600 головъ, мелкаго 1,300 (въ томъ числѣ 525 свиней). 3) **Мало-Еланское** на той же рѣкѣ, съ 64 дворами, 400 жит. об. п. (47 новоселовъ, 4 поселенца, остальные старожилы), владѣющими 1,400 дес. земли (600 дес. пахатной) и содержащими 214 лошадей, 140 головъ крупнаго рогатаго скота и 60 мелкаго. 4) **Кулуковское** на одномъ изъ верхнихъ притоковъ Картагона съ 94 дворами, 534 жит. об. п. (40 новоселовъ, 30 поселенцевъ, остальные старожилы), владѣющихъ 1,770 дес. земли

(1194 пахотной) и содержащихъ болѣе 400 лошадей, 28 головъ крупнаго рогатаго скота и 690 мелкаго. Селенія Ки тойское, Биликтуйское, Целота и Мало-Еланское относятся вмѣстѣ съ тремя селеніями расположенными по Ангарѣ ме жду устьями Иркута и Китоя, къ Суховской волости, волост ное селеніе которой с. Сухое расположено на р. Ангарѣ почтовомъ трактѣ. Селенія Больше-Еланское и Култуковско относятся, вмѣстѣ съ 6 селеніями расположенными по р Ангарѣ ниже устья Китоя, къ Тельминской волости, главно селеніе которой находится на р. Ангарѣ и большомъ сибир скомъ трактѣ. Общія свѣдѣнія о Суховской и Тельминско волостяхъ между которыми дѣлится бассейнъ Нижняго Кито будутъ сообщены ниже тамъ гдѣ мы будемъ говорить о с леніяхъ Сухомъ и Тельминскомъ [1]). О фаунѣ и флор мѣстности будетъ сказано въ особой главѣ изложенія; вп слѣдствіи читатель ознакомится и съ весьма интересны остатками человѣка каменнаго (неолитическаго періода, о крытыми Витковскимъ въ 4 — 5 верстахъ отъ лѣваго б рега устья Китоя, около Ангары [2]); здѣсь-же слѣдуетъ уп мянуть, что сибирскою нивеллировкою, о которой было ск зано уже раньше, абсолютная высота уровня р. Китоя око с. Биликтуйскаго, опредѣлена въ 1413 футовъ (см. ниж

Такимъ образомъ, изъ приведенныхъ выше данныхъ ок зывается, что длина всего теченія р. **Китоя** опредѣляет приблизительно въ 240 верстъ [3]), распредѣляющихся слѣду щимъ образомъ по различнымъ его частямъ: **а)** отъ верховье

---

[1]) Новѣйшія свѣдѣнія о селеніяхъ и сельскомъ хозяйствѣ Ирк скаго округа см. Матерьялы по изслѣдованію землепользованія и хоз ственнаго быта сельскаго населенія Иркутской и Енисейской губерн Т. I. Иркутскъ 1889.

[2]) Витковскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XX № 1 и

[3]) Свѣдѣнія Словцова (Историч. Обозрѣніе Сибири. 1844 г. Т. Гагемейстера (Статистич. Обозр. Сибири) и Штукенберга (Hydrograp 1844 г. В. II), основаны на устарѣвшихъ уже данныхъ.

Верхній Китой Ковригина) до устья Ушаранги 30 верстъ, б) отъ Ушаранги до Саганъ-хара 20; в) отъ Саганъ-хара до устья Китойкина 62; г) отъ Китойкина до устья Халмагана 28 и д) отъ Халмагана до Ангары 100 верстъ. Пользуясь же при этомъ имѣющимися гипсометрическими данными величина общаго паденія долины рѣки отъ устья Ушаранги (5701′) до Ангары (вѣрнѣе до Биликтуя 1413′) нѣсколько превышаетъ 20′ на версту, между Ушарангою и Саганъ-харомъ (5370′) 16,5′, между Саганъ-харомъ и Китойкиномъ (3153′), гдѣ именно находятся, какъ говорятъ, непроходимыя мѣста и водопады, паденіе достигаетъ около 36′ на версту, а наконецъ, въ промежуткѣ между устьемъ Китойкина и Ангарою, наклонъ этотъ уменьшается до слишкомъ 13′ на версту, при чемъ понятно, что точность цыфръ этихъ слѣдуетъ считать лишь приблизительною до тѣхъ поръ, пока всѣ эти пункты не будутъ соединяться точными съемками и инструментальною, а не барометрическою нивеллировкою.

5) Теченіе р. Бѣлой и система ея притоковъ.

Верхнее теченіе р. **Бѣлой** или **Большой Бѣлой** (**Ехе-булўнъ** у бурятъ) на протяженіи около 130 верстъ, до устья р. **Урикъ**, слѣдовательно, почти половина всей длины рѣки, извѣстна до сихъ поръ только по распроснымъ свѣдѣніямъ, собраннымъ главнымъ образомъ Пермикинымъ, отчасти Кропоткинымъ и Черскимъ. На основаніи этихъ свѣдѣній эта часть рѣки изображается и на современныхъ картахъ (см. ниже), и только, начиная съ устья р. Урикъ, т. е. остальныя 140 верстъ теченія, до устья въ Ангару, сняты на рукописныхъ картахъ Иркутскаго Межеваго Отдѣленія и изображены по этимъ даннымъ на упомянутой выше геогностической картѣ Чекановскаго въ масштабѣ 10 верстъ въ дюймѣ. Въ нижеслѣдующемъ изложеніи, для большаго удобства обзора, теченіе р. Бѣлой мы раздѣлимъ на три части,

именно: отъ верховьевъ до устья р. Урикъ включительно затѣмъ отъ Урика до Малой Бѣлой или Онота, и наконецъ отъ Онота до устья въ Ангару.

а) Верхняя часть р. Бѣлой до устья р. Урикъ.

Верховья Большой Бѣлой означаются на картахъ в 20 верстахъ къ с.-з. отъ Алиберовскаго графитоваго рудник и въ 30 верстахъ на с.-в. отъ устья знакомой намъ уже р Сороки въ р. Оку, вблизи отъ источниковъ лѣвыхъ прито ковъ Сороки, причемъ въ той же мѣстности должны брат начало и нѣкоторые изъ правыхъ притоковъ той же главно рѣки. Отсюда р. Бѣлая образуетъ большой дугообразны изгибъ: слѣдуетъ на с.-с.-в. и с.-в., послѣ чего поворачи ваетъ къ востоку, придерживаясь вообще такого направлен до самаго устья. Въ предѣлахъ этой части, въ разстояні около 130 верстъ отъ верховьевъ, въ нее впадаетъ один изъ болѣе значительныхъ правыхъ притоковъ, упомянутая выш р. Урикъ, образующая предѣлъ малоизвѣстной части течені Бѣлой, но, начиная съ верховьевъ, мы знаемъ еще слѣдук щіе притоки. Съ лѣвой стороны, въ разстояніи около 30 верст отъ верховьевъ, указываютъ только на одинъ притокъ, наз ваемый Зимовною рѣчкою, вѣроятно отъ построенна тамъ гдѣ-либо теплаго охотничьяго балагана, называема зимовьемъ, тогда какъ съ правой стороны въ Бѣлую впад ютъ: 1) рч. Захребетная, впадающая нѣсколько ниж Зимовной, затѣмъ два ключа: 2) Верхній и 3) Нижні Таргазàи; далѣе, въ разстояніи уже около 90 верстъ о верховьевъ 4) р. Ермà [1]), берущая начало между источн

---

[1]) У Штукенберга (Hydrographie) неправильно «Іорманъ», длина к торой приписывается въ 150 верстъ, точно также какъ Урикъ наз вается имъ «Уракъ».

ами Бѣлой и водъ, впадающихъ въ Урикъ, причемъ длина этой рѣчки должна достигать болѣе 60 верстъ, а ближе къ ея верховьямъ значатся два притока: Хыдылгéй съ лѣвой, и Бурухтàй съ правой стороны. Наконецъ самою значительною въ описываемой части теченія является 5) р. Урикъ, принадлежащая вмѣстѣ съ тѣмъ и сравнительно къ болѣе изслѣдованнымъ правымъ притокамъ. Она составляется изъ двухъ знакомыхъ намъ уже рѣчекъ, именно: Ханшина и Хорка. Ханшинъ, называемый въ верховьяхъ также Ханшею (Ханшà), беретъ начало на з.-с.-з. отъ Алиберовскаго рудника въ тѣхъ же горахъ, т. е. въ западной части Бѣльской цѣпи, изъ которой вытекаютъ какъ Бѣлая, такъ и система р. Сороки. Эта часть Ханшина или Ханши до сихъ поръ никѣмъ еще не изслѣдована, и только въ промежуткѣ между ея правыми притоками Ботугòломъ и Хашигòломъ, около сѣверо-западнаго подножія Графитоваго гольца, мы ознакомились съ нею по описаннымъ выше маршрутамъ Черскаго, видѣвшаго и устье рч. Зодэ или Зодэ-желгà, впадающей въ Ханшинъ съ лѣвой стороны, нѣсколько выше устья Хашигóла. Отсюда остается еще около 25 верстъ теченія на сѣверо-востокъ, до сліянія съ Хоркомъ, на пути, къ которому извѣстны еще два лѣвыхъ притока Ханшина, именно: Верхняя и Нижняя Хорòй-желгà. Въ свою очередь съ верховьями рч. Хорòка мы ознакомились при описаніи дороги, ведущей отъ озера Ильчира къ Алиберовскому руднику, и прослѣдили его долину почти до устья рч. Тагархàй или Хагархàй. Такимъ образомъ, начинаясь въ той части Китойскихъ альповъ, которая извѣстна подъ именемъ Ильтэй-дабàна, слѣдовательно гораздо южнѣе Ханшина, и придерживаясь въ общемъ меридіональнаго направленія до устья Хагархая, Хорòкъ поворачиваетъ затѣмъ къ сѣверовостоку, къ сліянію съ Ханшиномъ (болѣе 30 верстъ ниже Хагархая?), на пути къ которому онъ воспринимаетъ съ правой стороны двѣ рѣчки: Хòлбу и Амбарту̀ (Амбартà-

голъ). Отъ соединенія Ханшина съ Хоркомъ длина течені Урика предполагается въ слишкомъ 70 верстъ, считая д устья въ Большую Бѣлую. На этомъ протяженіи въ нег впадаютъ съ лѣвой стороны: рч. Щйгна, берущая начал недалеко отъ верховьевъ Ханшина, а затѣмъ незначительны ручей Ганóй; что-же касается правыхъ притоковъ Урик то первымъ изъ нихъ, самымъ длиннымъ, является рч. Да локъ, весьма интересная въ геогностическомъ отношені вслѣдствіе нахожденія въ ея долинѣ нефрита. Первыя свѣ дѣнія объ этой рѣчкѣ относятся еще къ 1836 г. и закл чаются въ цитированной уже выше статьѣ Ковригина [1] Рѣчка Даялокъ, по его свидѣтельству и согласно его картѣ на которой впрочемъ изображено не все теченіе ея, берет начало недалеко отъ источниковъ знакомой намъ уже р Оспы и имѣетъ два верховья: одно изъ нихъ вытекаетъ из озера, лежащаго «на горѣ, раздѣляющей долину Да ялка отъ Онота», т. е. Оспы, а другое «составляетс на сѣверо-западной сторонѣ изъ нагорных ключей». Направленіе теченія Даялка Ковригинъ считает отъ юго-запада на сѣверо-востокъ; въ такомъ видѣ онъ пр ходитъ до верховьевъ рч. Ирленка (см. ниже), послѣ че дѣлаетъ поворотъ почти прямо на сѣверъ, а спустя около 1 верстъ «впадаетъ въ Хорокъ» (слѣдуетъ понимат Урикъ). Длину всего теченія Даялка, считая съ его изгибам Ковригинъ принимаетъ около 45 верстъ, изъ чего слѣдует заключить, что около 35 верстъ этой длины, т. е. до уп мянутаго выше поворота къ сѣверу, падаетъ на его сѣвер восточное направленіе,—условіе, представляющее немалова ное недоразумѣніе, такъ какъ при современномъ состоя картографіи мѣстности, начерченная такимъ образомъ лин теченія Даялка упрется съ одной стороны въ Оспу и даж пересѣчетъ её, съ другой-же не достигнетъ теченія р. Урик

[1]) Ковригинъ, Горн. Журн. 1836 г. Ч. III. Кн. VII стр. 499.

Недоразумѣніе это не уничтожается равнымъ образомъ и свѣдѣніями, переданными о Даялкѣ Пермикинымъ, посѣтившимъ эту мѣстность въ началѣ пятидесятыхъ годовъ для розысковъ цвѣтныхъ и драгоцѣнныхъ камней. Кромѣ представленныхъ имъ рукописныхъ отчетовъ Пермикинъ составилъ въ 1853 г. наглядную карту водараздѣла рѣкъ Иркута, Оки, Китоя и Бѣлой въ масштабѣ 30 верстъ въ дюймѣ. Карта эта, хранившаяся въ библіотекѣ Восточно-Сибирскаго Отдѣла И. Р. Географическаго Общества и уничтоженная впослѣдствіи пожаромъ 1879 года, была въ свое время единственною подробною картою этой мѣстности, такъ какъ карта Ковригина не охватываетъ собою всего названнаго района. Въ уменьшенномъ масштабѣ (40 верстъ въ дюймѣ) карта Пермикина, въ предѣлахъ р.р. Бѣлой и Китоя, а также относительно нѣкоторыхъ подробностей верхнихъ притоковъ р.р. Оки и Иркута, вошла въ карту астронома Шварца почти безъ измѣненій, такъ какъ съ работою Ковригина (1836 г.) Шварцъ не имѣлъ случая ознакомиться [1]). Длина Даялка по Пермикину точно также не превышаетъ 45 верстъ; на картѣ его, копія которой въ увеличенномъ масштабѣ (около 2,5 версты въ дюймѣ) сохранилась у Черскаго [2]), точно также означены два верховья, располагающіяся вблизи отъ верховьевъ Оспы, только оба эти верховья берутъ начало изъ озеръ и вся длина Даялка отличается с.-с.-в.-мъ и почти совершенно прямолинейнымъ направленіемъ, что впрочемъ объясняется очевидно тѣмъ обстоятельствомъ, что карта дѣлана лишь для самаго общаго, «нагляднаго» и лишь приблизительнаго изображенія гидрографической сѣти, которая и отличается на ней (на рукописной картѣ) неестественною прямолинейностью. Такъ какъ близость праваго верховья Даялка отъ Оспы подтверждается и распросами Черскаго, то поэтому

---

[1]) Шварцъ, Труды Сиб. Экспед. Матем. Отд. стр. 66—67.

[2]) Черскій, Рукописныя Замѣтки о Сибири.

линія теченія этой рѣчки не можетъ совмѣститься на карт
и въ томъ видѣ (с.-с.-в.), въ какомъ её изображаетъ Пе
микинъ, такъ какъ она во-первыхъ потребовала-бы нѣкот
раго перемѣщенія р. Оспы къ востоку и значительнаго, да
невозможнаго передвиженія Урика къ юго-востоку, безъ че
Даялокъ направится прямо въ Бѣлую и приметъ не сво
ственную ему длину. Вотъ почему на картѣ Черскаго Да
локъ только въ его верховьяхъ протекаетъ согласно съ ук
заніями Ковригина, тогда какъ далѣе онъ принимаетъ у
почти сѣверо-западное направленіе и только въ такомъ ви
не нарушаетъ сѣти описанныхъ выше маршрутовъ его
Оспѣ и Китою. Правда, что и эти маршруты не установле
еще вполнѣ правильною и непрерывною съёмкою и пото
современемъ должны замѣтно измѣниться, тѣмъ не менѣ
сравнительно съ предшествовавшими, а въ особенности
изображеніемъ этихъ рѣкъ на картѣ Шварца, они заслуж
ваютъ гораздо болѣе довѣрія и временно могутъ служи
базисомъ, къ которому должны покамѣстъ относиться ка
всѣ разспросныя данныя, такъ тѣ, достовѣрность которы
еще не подтверждена позднѣйшими изслѣдованіями.

Относительно долины Даялка Ковригинъ сообщаетъ, ч
ширина ея весьма различна: въ нѣкоторыхъ мѣстахъ дох
дитъ до двухъ верстъ, а въ другихъ до того съуживает
окрестными горами, что превращается почти въ ущелье и н
вергается водопадами; ширину русла онъ опредѣляетъ м
стами въ 15 саженей. Такъ какъ на картѣ Ковригина озн
чена только верхняя часть теченія Даялка, поэтому на н
можно видѣть лишь два безъимянныхъ притока, впадающи
въ рѣчку ниже соединенія ея верховьевъ, по одному
каждой стороны; у Пермикина Даялокъ начерченъ безъ пр
токовъ, и только въ разстояніи около 7 верстъ выше уст
въ Урикъ означенъ ничтожный правый притокъ около 3-
верстъ длины, въ верховьяхъ котораго стоитъ надпись «*Ко
ловина Ирленка*», а въ ней шесть маленькихъ озеръ

знаки, указывающіе на нахожденіе тамъ сойотскихъ юртъ. О томъ, что сойоты живутъ на Ирленкѣ, сообщаетъ также и Радде, считая эту мѣстность сѣвернымъ предѣломъ распространенія названнаго племени; тождественныя-же свѣдѣнія получилъ и Черскій отъ Оспинскихъ и Ильчирскихъ сойотовъ, указывающихъ на котловину **Ирленки**, какъ на мѣсто постояннаго жительства ихъ единоплеменниковъ. Ковригинъ въ своей статьѣ вслѣдъ за Даялкомъ описываетъ «рч. Ирленокъ», говоря, что она беретъ начало въ горахъ праваго берега долины Даялка; главное направленіе Ирленки съ сѣверо-запада на юго-востокъ, длина съ изгибами около 25 верстъ, ширина при устьѣ 10 саженъ. О долинѣ рѣчки онъ говоритъ, что она довольно обширная и «что трудно найти въ этой странѣ такіе мѣста, гдѣ бы горы доходили до самаго русла рѣчки; паденіе ея, въ сравненіи съ другими долинами, незначительное, и воды текутъ довольно спокойно»; но къ сожалѣнію въ текстѣ не сказано о томъ, въ какую рѣку впадаетъ этотъ Ирленокъ, на картѣ между тѣмъ рѣчка эта значится притокомъ не Даялка, а упоминавшагося уже Угунъ-гола, впадающаго въ Оспу (см. также ниже). По словамъ того-же Ковригина (l. c. pag. 505—506) горы около **Даялка** не отличаются такою крутизною склоновъ, вершины ихъ болѣе или менѣе округлены, а высота сравнительно гораздо меньше, причемъ въ долинѣ появляется и бѣлая береза (стр. 508). Что-же касается геогностическаго строенія этихъ горъ, то въ верховьяхъ долины Ковригинымъ найденъ гранитъ, принимающій мѣстами порфировидное строеніе и переходящій около озера праваго верховья въ бѣлый камень; затѣмъ въ $1^1/_2$ верстахъ ниже сліянія обоихъ верховьевъ встрѣчена полоса кристаллическаго известняка, ниже которой опять показанъ гранитъ.

Нефритъ, пріобрѣвшій столь классическую извѣстность, сдѣлался еще болѣе интереснымъ минераломъ съ тѣхъ поръ, когда наука узнала о значеніи, какое онъ имѣлъ для

доисторическаго человѣка какъ матеріалъ для каменны
орудій и нѣкоторыхъ другихъ издѣлій. Что касается с
мыхъ положительныхъ данныхъ о мѣстности, въ котор
встрѣчается этотъ красивый минералъ, то ими мы об
заны уже упоминавшемуся выше Пермикину, вывезше
изъ интересующей насъ части горной страны немалое к
личество нефрита. Но такъ какъ отчеты его не были къ с
жалѣнію въ печати и на географическое положеніе мѣс
ности, съ которой добывался нефритъ нерѣдко не обращ
лось достаточнаго вниманія, поэтому въ литературѣ, по в
просу о нахожденіи этого минерала въ Восточной Сибир
мы находимъ цѣлый рядъ въ высшей степени сбивчивых
разногласныхъ и неточныхъ показаній. Такъ напр. мѣст
рожденіемъ нефрита у нѣкоторыхъ считается «южная час
Иркутской губерніи или точнѣе Забайкальск
область» [1]); согласно другимъ, минералъ этотъ находит
«около Иркутска» [2]); говорятъ даже, что нефри
кажется распространеннымъ по всей облас
Байкальскаго озера, но всего болѣе извѣсте
въ горѣ Ботуголъ, недалеко отъ графитова
рудника» [3]), затѣмъ «въ окрестностяхъ Култук
т. е. деревни около юго-западной оконечности Байкала, «
р. Слюдянкѣ»—притокъ той-же оконечности озера и «
р. Быстрой»—знакомый намъ уже притокъ Иркута вы
ущелья,—слѣдовательно все мѣстности, въ которыхъ нефри
или никогда не находился, или-же (на рч. Быстрой,
ниже) найденъ былъ въ видѣ кусковъ, привезенныхъ съ Б
тойскихъ альповъ и оставленныхъ тѣмъ же Пермикины

---

1) Щуровскій, О коллекціи минераловъ, служившихъ матеріаломъ
изготовленія каменныхъ орудій.

2) Анучинъ, Антропологическая выставка въ Москвѣ.

3) Гревингъ, Eine Ostsibirische Gräberstätte des Steinalters. Dorp
1882.

проживавшимъ долгое время на прінскѣ лазореваго камня на р. Быстрой, какъ равно и въ Култукѣ, гдѣ имъ производились и многіе опыты шлифованія собранныхъ цвѣтныхъ и драгоцѣнныхъ минераловъ и горныхъ породъ [1]). Такимъ образомъ только въ позднѣйшихъ ссылкахъ на «р. р. Бѣлую и Китой» [2]) можно видѣть указанія на мѣстности, которыя и самъ Пермикинъ считалъ мѣсторожденіемъ интересующаго насъ минерала. И дѣйствительно, уже на упомянутой выше сгорѣвшей картѣ Пермикина, гдѣ показаны мѣста нахожденія кварцовъ, мраморовъ, агальматолита, гранита и лазореваго камня, означены были рѣки, по берегамъ которыхъ найдены имъ самые красивые нефриты травянозеленаго цвѣта и другія, по которымъ найдены нефриты темнозеленаго цвѣта (очевидно въ галькахъ), а также и мѣста коренного мѣсторожденія этого минерала [3]), что равнымъ образомъ подтверждалось и его рукописнымъ отчетомъ, котораго, къ сожалѣнію, постигла одинаковая участь съ картою, такъ что только замѣткамъ Черскаго (l. c.), читавшаго этотъ отчетъ, мы обязаны сохраненіемъ главныхъ свѣдѣній, относящихся къ интересующему насъ вопросу. Согласно этимъ замѣткамъ, какъ на мѣста кореннаго мѣсторожденія нефрита Пермикинъ указывалъ во-первыхъ на знакомую намъ уже рч. Саганъ-харъ (лѣвый притокъ Китоя), а затѣмъ на Даялокъ Оспу (?). На Саганъ-харѣ нефритъ долженъ былъ слагать собою значительную часть нѣкоторыхъ горъ (гольцовъ), а Даялкѣ коренное мѣсторожденіе хотя и поросло растительностью, но обнаруживается увеличеніемъ нефритовыхъ валуновъ по мѣрѣ приближенія къ нему,—валуновъ, достигающихъ наконецъ громадныхъ размѣровъ и до 50 пудовъ

---

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

[2]) Фишеръ, Мушкетовъ и друг. см. ниже.

[3]) Труды Сиб. Экспед., l. c., стр. 66—67; Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

вѣсомъ; что-же касается Оспы, то по ней, повидимому, мѣс
рожденіе предполагалось только на основаніи небольш
галекъ и валуновъ, причемъ необходимо замѣтить, что Пе
микину были знакомы только низовья Оспы и часть сама
верхняго ея теченія (выше водопада), куда онъ попалъ
рч. Саганъ-харъ, тогда какъ среднюю часть Оспы, послѣ
удачной попытки пройти вверхъ по ней, онъ считалъ
проходимою.—Не взирая на упомянутыя выше веществе
ныя доказательства нахожденія нефрита въ интересующи
насъ горахъ, указанную Пермикинымъ область распростр
ненія этого минерала необходимо все-таки значительно умен
шить, основываясь на описанныхъ нами изслѣдованія
Черскаго. Путешественникъ этотъ удостовѣряетъ [1]) во-пе
выхъ, что всѣ найденныя имъ гальки и валуны по сис
мамъ рѣкъ Китоя, Иркута и Бѣлой, хотя бы нѣсколько
поминающія по наружности и цвѣту нефритъ, оказались
стоящими изъ змѣевика и потому легко царапаются ножем
непроизводящимъ, как извѣстно, никакого дѣйствія на ст
твердый минералъ какъ нефритъ; тоже оказалось и отно
тельно коренныхъ выступовъ породъ, похожихъ на нефри
какъ въ верхнемъ теченіи р. Оспы или Онота, такъ и
Саганъ-хару, породы эти могутъ быть признаны только р
личными видоизмѣненіями змѣевика, которыми, какъ сказа
выше, въ особенности изобилуетъ долина Саганъ-хара
томъ мѣстѣ (первый правый притокъ ниже сліянія верховье
гдѣ на картѣ Пермикина означено мѣсторожденіе нефри
На основаніи этихъ данныхъ Черскій заключаетъ, что м
торожденіе добытаго Пермикинымъ нефрита, при наст
щемъ уровнѣ нашихъ свѣдѣній, можно считать только
Дайлокъ, что подтверждается и тѣмъ фактомъ, что
хранившихся въ Музеѣ Восточно-Сибирскаго Отдѣла Геог

---

[1]) Черскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. 1886 г. Т. Х
№ 1—4 стр. 278, а также Рукописныя замѣтки о Сибири.

фическаго Общества зеленыхъ штуфовъ валуновъ и галекъ Пермикинской коллекціи, только тѣ оказались дѣйствительно нефритовыми, которые по каталогу значились съ рч. Даялокъ. Съ этимъ вполнѣ согласуются и свѣдѣнія, почерпнутыя Черскимъ изъ рукописнаго отчета Пермикина, въ которомъ только при описаніи поисковъ его по рч. Даялокъ говорится о постепенномъ увеличеніи нефритовыхъ валуновъ по мѣрѣ приближенія къ верховьямъ долины и о громадныхъ размѣрахъ нихъ валуновъ: а въ такомъ видѣ, т. е. въ видѣ окатанныхъ и хорошо округленныхъ отторженцевъ, являлось именно же количество вывезеннаго Пермикинымъ нефрита, въ томъ числѣ и тѣ тяжеловѣсные валуны, о которыхъ упомянуто было выше, и тотъ большой валунъ, который до сихъ поръ сохраняется еще въ Иркутскомъ Музеѣ, измѣнившись въ цвѣтѣ послѣ пережитаго имъ пожара. Изъ числа нефритовыхъ валуновъ той-же коллекціи допожарнаго музея Черскій помнитъ одинъ небольшихъ размѣровъ и весьма красиваго темнозеленаго цвѣта, съ одной стороны побурѣлый и чертящійся даже ножомъ; въ одномъ изъ многочисленныхъ, какъ бы разъѣденныхъ углубленій, которыми была усѣяна бурая часть валуна, уцѣлѣлъ еще отчасти асбестовидный минералъ, выполнявшій прежде это углубленіе; въ этомъ случаѣ, это былъ несомнѣнный змѣевиковый асбестъ. Гдѣ именно находится коренной выходъ нефрита, изъ котораго произошли находившіеся имъ валуны на Даялкѣ и среди какой породы залегаетъ этотъ минералъ, Пермикинъ не могъ опредѣлить, такъ какъ склонъ горъ на мѣстѣ вѣроятнаго мѣсторожденія нефрита оказался поросшимъ; разъясненіе этого вопроса слѣдуетъ выжидать, разумѣется, отъ будущихъ, спеціальныхъ изслѣдованій этой долины. Во всякомъ случаѣ, всѣ имѣющіяся до сихъ поръ данныя говорятъ лишь въ пользу самостоятельности мѣсторожденія нефрита въ долинахъ системы Даялка: маршруты Черскаго опоясываютъ верховья этой рѣчки съ востока (по р. Оспѣ), съ юго-востока и юга (Саганъ-харъ

и верхняя часть теченія Китоя), съ юго-запада (Ильчир
Ирку-гарганъ) и съ запада (Хорокъ, Ботуголъ, Ханшин
не встрѣчая на этомъ пути ни самого нефрита, ни услові
указывающихъ на какую либо возможность переноса с
хотя бы съ южной или западной стороны, гдѣ впрочемъ
нахожденіе этого минерала вовсе не извѣстно, а при н
стоящемъ уровнѣ нашихъ свѣдѣній даже неправдоподоб
что-же касается теченія Ханшина и Урика до устья Даялк
слѣдовательно линіи, замыкающей кругъ маршрутовъ, обра
ливающихъ верхнее теченіе Даялка, то по этой линіи, к
торой придерживается и дорога (тропа), ведущая отъ Ал
беровскаго рудника на р. Бѣлую, проѣхалъ и самъ Перм
кинъ, не находя тамъ ни валуновъ, ни мѣсторожденій н
фрита, не показывавшихся имъ равнымъ образомъ ни
Ботуголѣ, ни въ окрестностяхъ графитоваго гольца [1]),
геогностическихъ особенностяхъ котораго мы говорили у
въ своемъ мѣстѣ. Относительно микроскопическихъ и хим
ческихъ особенностей восточно-сибирскаго нефрита, мы во
пользуемся здѣсь работами Мушкетова и Бека [2]), въ кот
рыхъ читатель, интересующійся этимъ вопросомъ, може
найти и ссылки на иностранную литературу объ этомъ м
нералѣ. Сравнительное изученіе сибирскаго и хотанскаго н
фритовъ обнаружило, что сибирскій нефритъ имѣетъ соста
нѣсколько отличный отъ средне-азіатскаго и характеризует
именно гораздо болѣе значительнымъ содержаніемъ желѣз
кромѣ того сибирскій нефритъ обладаетъ болѣе развит
микросланцеватостью, содержаніемъ зеренъ хромистаго и б
раго желѣзняка, а также прожилковъ асбеста, тогда ка
хотанскіе нефриты представляютъ наиболѣе плотную масс
примѣси зеренъ различныхъ желѣзняковъ въ нихъ оче

---

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

[2]) Мушкетовъ и Бекъ, Зап. Мин. Общ. 1882 г. Т. XVII; то
Туркестанъ 1886. Т. I. и Гор. Журн. 1882 г. ч. I.

рѣдки, но зато они содержатъ характерныя скопленія діопсида или близкаго къ нему минерала. Вообще же названные ученые относительно природы нефрита приходятъ къ тому же заключенію, какъ и Бервертъ [1]), именно, что нефритъ есть ничто иное, какъ плотная разность лучистаго камня роговообманковаго ряда; но съ другой стороны, то обстоятельство, что Мушкетову удалось открыть нахожденіе діопсида въ составѣ этого минерала, заставило его высказаться за вѣроятную принадлежность нѣкоторыхъ нефритовъ къ пироксеновому ряду и что эта разница въ природѣ интересующаго насъ минерала можетъ быть связана съ различными мѣсторожденіями его [2]).

Въ слѣдующемъ параграфѣ изложенія мы ознакомимся еще съ имѣющимися указаніями на нахожденіе нефрита въ низовьяхъ р. Онота, а теперь возвратимся къ теченію р. Урикъ отъ устья въ него Даялка до впаденія въ р. Бѣлую. Отрѣзокъ этотъ, достигающій около 60 верстъ длины, никѣмъ еще не описанъ; онъ посѣщался правда тѣмъ же Пермикинымъ на пути его къ Даялку и Ботуголу, но краткія свѣдѣнія о немъ, преимущественно географическія, затерялись вмѣстѣ съ рукописнымъ отчетомъ, и только извѣстно, что на этомъ протяженіи въ Урикъ впадаютъ съ правой стороны еще двѣ рѣчки, именно *Хо́я* и *Глохо́й*, причемъ и въ нѣсколькихъ верстахъ выше устья Урика на картѣ Чекановскаго означенъ правый притокъ, впрочемъ безъ названія. Изъ распросныхъ свѣдѣній оказывается [3]), что въ низовьяхъ Урика, очевидно въ наносѣ, какъ и слѣдовало полагать изъ сообщенныхъ выше данныхъ, нефритъ извѣстенъ въ видѣ валуновъ и мелкихъ голышей, знакомыхъ и мѣстнымъ жителямъ, тогда какъ оби-

[1]) Бервертъ, Sitzungsberichte d. k. Acad. d. Wissenschaften. Wien. 1880.

[2]) Мушкетовъ, Горн. Журн. 1882 ч. I. стр. 41.

[3]) Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. 1882 г. Т. XIII № 1—2.

татели низовьевъ Китоя, по словамъ Витковскаго, вовсе н
знакомы съ этою «зеленою породою», гальки которой и о
встрѣчали въ горахъ на р. Бѣлой. Этимъ ограничивают
наши современныя свѣдѣнія о верхней части теченія р. Бол
шой Бѣлой; что-же касается всей западной и сѣверо-западн
(лѣвой) стороны теченія этого отрѣзка и узкой впрочемъ п
лосы мѣстности (около 50 верстъ), отдѣляющей верхов
Бѣлой отъ р. Оки, то часть эта до сихъ поръ еще абсолют
неизвѣстна, хотя у Словцова (Историч. обозр. Сибири 1. с
хребетъ, разобщающій Оку отъ Бѣлой, носитъ назван
Идинскаго.

б) Отъ устья р. Урикъ до устья Малой Бѣлой.

Длина средняго теченія Большой Бѣлой, именно о
устья Урика до устья Малой Бѣлой, достигаетъ 75 верст
считая по изгибамъ, при общемъ направленіи почти на во
токъ (нѣсколько на в.-ю.-в.). Долина рѣки расширяется здѣ
сначала до 3—4, а далѣе и до 10 верстъ, представляя у
всѣ условія, необходимыя какъ для скотоводства, такъ и д
земледѣлія, вслѣдствіе чего часть эта уже заселена ка
бурятами такъ и русскими. Если не обращать вниманія
самые незначительные прибрежные ключики, не достигаю
и 5 верстъ длины, то лѣвые притоки р. Бѣлой начинают
лишь въ 25 верстахъ ниже устья Урика, въ лицѣ Шар
гуна и Ирети. Шарагу̀нъ, уже представляетъ соб
небольшой ручей до 10 верстъ длины, берущій начало
самой долинѣ Бѣлой и протекающій съ запада на восто
почти параллельно ей. Такимъ же въ общемъ направленіе
отличается и р. Ирет ь до 35 верстъ длины, берущая точ
также начало въ самой долинѣ Бѣлой, на мѣстѣ значител
наго ея расширенія и впадающая въ 6 или 7 верстахъ ни
Шарагуна. Судя по большой ширинѣ Ирети и по верховьям
ея, расположеннымъ всего лишь въ 3 верстахъ отъ лѣва

берега главной рѣки, Черскій полагаетъ [1]), что современная Иреть играла вначалѣ роль лѣваго рукава р. Бѣлой, омывавшаго съ сѣверной стороны большой островъ (около 30 верстъ длины и до 10 верстъ ширины), по осевой части котораго протекаетъ нынѣ упомянутый выше Шарагу́нъ; рукавъ этотъ впослѣдствіи долженъ былъ засориться съ верхней стороны по теченію (т. е. съ западной) и поддерживается нынѣ впадающимъ въ него въ томъ мѣстѣ ключемъ, незамерзающимъ зимою (Талый ключъ). Въ разстояніи около 5 верстъ выше устья Ирети, въ нее изливается длинный (болѣе 60 верстъ) лѣвый притокъ, извѣстный подъ названіемъ Голумѣть, протекающій въ общемъ параллельно рѣки Бѣлой, съ запада на востокъ, но въ разстояніи около 10 верстъ и болѣе отъ нея. Рѣчка эта беретъ начало уже на ...ской возвышенности, соприкасаясь своею системою съ ...выми притоками р. Оки и съ внѣдряющимися сюда верховьями нѣкоторыхъ рѣчекъ, впадающихъ въ Ангару ниже ...ья Бѣлой (см. ниже). Изъ болѣе значительныхъ лѣвыхъ притоковъ Голумети необходимо упомянуть рч. Ендо̀тъ, а ...имъ Ала̀ръ (всѣ болѣе 30 верстъ длины), изъ которыхъ послѣдняя беретъ начало изъ Алятскаго озера, достигающаго 4 версты длины и болѣе версты въ ширину (см. ниже). Озера находятся также и въ самой долинѣ р. Бѣлой, какъ напр. Кривое и Божье, оба на правомъ берегу долины; изъ нихъ Кривое лежитъ почти на меридіанѣ устья Ирети, недалеко отъ берега рѣки, а Божье нѣсколько восточнѣе, около 5 верстъ отъ Бѣлой. Что-же касается правыхъ притоковъ, то въ промежуткѣ между Урикомъ и Малою Бѣлою, извѣстны лишь незначительные ручейки, впадающіе въ Большую Бѣлую; одинъ изъ нихъ, означенный и на картѣ Пермикина, носитъ названіе Налета̀гунъ; въ разстояніи же около 10 верстъ выше устья М. Бѣлой, на

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

картѣ Чекановскаго показанъ соляной ключъ Талый, т.
незамерзающій зимою, хотя, къ сожалѣнію температу
его, какъ равно и образующаго современное верхов
Ирети (см. выше) до сихъ поръ неизвѣстна; точно так
какъ неизвѣстна и степень насыщенія его солью.

Геогностическія условія строенія этого отрѣз
р. Бѣлой изображены на картѣ Чекановскаго, по котор
видно, что лѣвый берегъ долины сопровождается юрски
прѣсноводными осадками, главнымъ образомъ песчанико
изъ подъ котораго, напр. насупротивъ и нѣсколько ни
устья Урика, а также ниже устья Ирети, выступаетъ изве
някъ, продолжающійся и далѣе внизъ по рѣкѣ. Порода э
составляющая продолженіе известняка, описаннаго нами
низовьяхъ р. Китоя (ниже устья Тойсока см. выше), выс
паетъ изъ подъ юрскихъ осадковъ и въ нѣкоторыхъ мѣста
въ системѣ р. Голумети, гдѣ, въ десяти верстахъ выше Ендо
также какъ по Бѣлой нѣсколько ниже Урика, служитъ
теріаломъ для обжиганія извести. Юрскіе осадки показа
Чекановскимъ и въ промежуткѣ между Большою и Ма
Бѣлою, впрочемъ на основаніи лишь распросныхъ свѣдѣн
такъ какъ маршрутъ Чекановскаго въ предѣлахъ интерес
щаго насъ отрѣзка рѣки касается только средней трети
ченія, поворачивая вверхъ по р. Ирети и пересѣкая затѣ
Голуметскую долину, на пути къ упомянутому выше Ал
скому озеру, причемъ въ наносѣ посѣщенныхъ имъ п
брежій р. Бѣлой онъ не находилъ нефритовой гальки.
одному мѣсту той же части теченія р. Бѣлой, лежащ
верстъ 8 выше устья Малой Бѣлой, именно къ окрестност
деревни Мотовской или Мотовой (на прав. берегу Б. Бѣл
см. ниже) относится также одно изъ наблюденій золотопоис
вой партіи 1824 г., научными результатами которой, кас
щимися главнымъ образомъ нижняго теченія р. Бѣлой, а та
Малой Бѣлой и Онота (см. ниже), не могъ пользоват
Риттеръ, такъ какъ они обнародованы только въ 1858

Н. Щукинымъ [1]), къ сожалѣнію безъ поименованія фамиліи бывшаго въ этой партіи учителя Иркутской (?) гимназіи, которому мы и обязаны упомянутыми естественно-историческими замѣтками. Въ дневникѣ этомъ читаемъ, что въ названномъ мѣстѣ (около дер. Матовой) гора на берегу р. Бѣлой обнажаетъ въ основаніи крупно-зернистый точильный камень (очевидно песчаникъ), потомъ идутъ слои отвердѣвшей глины и каменнаго угля, убѣждающіе, что въ этомъ мѣстѣ путешественникъ имѣлъ дѣло съ юрскими осадками, сопровождающимися обыкновенно углемъ (см. ниже). Жители этой части р. Бѣлой занимаются преимущественно земледѣліемъ; нѣсколько существующихъ здѣсь заводовъ, какъ-то: винокуренный, фарфоровый (см. ниже) и кожевенный, облегчаютъ имъ возможность сбыта произведеній, а также и заработки вблизи мѣстожительства; собираніе кедровыхъ орѣховъ, и охотничій промыселъ развиты главнымъ образомъ только у жителей крайнихъ населенныхъ мѣстъ какъ по Бѣлой, такъ и по Толумети, напр. въ деревняхъ Иретской, Краснобродской и другихъ.

в) Теченіе р. Малой Бѣлой и Онота, иначе Оспы.

Съ системою верховьевъ р. Малой Бѣлой (Харабулунъ у бурятъ) мы ознакомились выше, при описаніи маршрута Черскаго. Она беретъ начало въ горахъ, причисляемыхъ названнымъ путешественникомъ уже къ Бѣльской цѣпи, въ сѣверныхъ и сѣверо-западныхъ окрестностяхъ котловины Нилан ъ-сарàма (см. выше) въ видѣ праваго меньшаго и лѣваго большаго многоводнаго верховья, располагающихся недалеко отъ источниковъ Китойкина съ одной, а Богдашки съ другой стороны. Лѣвое верховье р. М. Бѣлой, согласно

[1]) Щукинъ, Журн. Мин. Внутр. Дѣлъ 1858. Ч. XXVIII. Записки перваго золотоискателя.

Ковригину [1]), на протяженіи 6 верстъ отличается юго-восточнымъ направленіемъ, при ширинѣ около 4 саженей но послѣ соединенія съ правымъ источникомъ, Хара-булунъ поворачиваетъ почти подъ прямымъ угломъ на сѣверо-востокъ при чемъ ширина его увеличивается до 6 саженей. Поворотъ этотъ (*булýнъ* означаетъ уголъ), совершаемый рѣчкою въ мѣстности, густо поросшей лиственницею, елью и кедромъ (чернолѣсіемъ), послужилъ поводомъ къ названію рѣчки Хара-булýнъ, т. е. черный уголъ. На картѣ Ковригина верховья эти обозначены ошибочно всего лишь въ разстояніи менѣе [illegible] верстъ отъ лѣваго берега Китоя и въ 21 верстѣ къ юго-западу отъ верховьевъ Богдашки, впадающей, какъ извѣстно въ р. Оспу, изъ чего очевидно, что Ковригинъ не переходилъ съ Малой Бѣлой на Богдашку; тоже относится отчасти и къ картѣ Пермикина, которому во-первыхъ Богдашка была неизвѣстна, а источникъ М. Бѣлой показанъ, хотя и въ разстояніи 20 верстъ сѣвернѣе Китоя, но въ видѣ одной только рѣчки, вытекающей изъ озера, по сосѣдству съ верховьями «Горлыка», играющаго на его картѣ роль отсутствующаго Китойкина. Исходя по этому изъ знакомаго намъ уже маршрута Черскаго, связывающаго Хара-булунъ какъ съ Китоемъ и Иркутомъ, такъ и съ Богдашкою, верховья Малой Бѣлой или Хара-булуна оказываются лежащими приблизительно на меридіанѣ источника рч. Тунки (см. выше), въ 3[illegible] верстахъ сѣвернѣе р. Китоя, слѣдовательно гораздо восточнѣе пункта, указывавшагося предшественниками, обстоятельство еще болѣе уменьшающее предполагавшуюся длину этой рѣчки сравнительно съ воспринимаемымъ ею Онотомъ или Оспою. Такимъ образомъ, если принять во вниманіе положеніе низовьевъ Малой Бѣлой, гдѣ производилась топографическая съемка отъ устья этой рѣки до сліянія ея съ Онотомъ, т. е. на протяженіи около 63 верстъ отъ Большой Бѣлой, то на длин[illegible]

---

[1]) Ковригинъ, l. c. pag. 500—501.

Хара-булуна отъ верховьевъ до Онота остается приблизительно только 50 верстъ. Пространство это до сихъ поръ никѣмъ еще не изслѣдовано, что-же касается нижней части теченія, т. е. отъ Онота до устья, то изъ упомянутой выше топографической съемки, которою воспользовался Чекановскій для своей карты, видно, что эта часть теченія имѣетъ уже характеръ не горныхъ рѣкъ, отличаясь извилистостью, многими островами и шириною долины, мѣстами превосходящею 5 верстъ. Съ лѣвой стороны, на половинѣ длины этого отрѣзка М. Бѣлой, въ нее впадаютъ два небольшихъ притока, изъ которыхъ одинъ, согласно картѣ Перцина, а слѣдовательно и Шварца, именуется Шарагунъ, тогда какъ съ правой стороны извѣстны: Курга, лѣвое верховье которой носитъ названіе Черной пади, затѣмъ Талбой, еще ниже рч. Иреть или малая Иреть (см. ниже) и наконецъ, незначительный Безъимянный притокъ. Иреть эта впервые показана на картѣ Чекановскаго по съемкамъ межеваго отдѣленія и оказывается самымъ значительнымъ притокомъ низовьевъ М. Бѣлой, такъ какъ наибольшая длина его достигаетъ почти 60 верстъ. Иреть образуется изъ двухъ лучевидно сходящихся верховьевъ, изъ которыхъ лѣвое (около 20 верстъ длины) беретъ начало только въ 6 верстахъ отъ Хара-булуна, нѣсколько выше сліянія его съ Онотомъ, а правое (до 25 верстъ длины) въ 10 верстахъ отъ Онота, почти въ 40 верстахъ выше устья въ него знакомаго намъ уже Тойсока. Между названными двумя верховьями располагается цѣлая свита ключей и ручейковъ въ видѣ правыхъ притоковъ лѣваго верховья и лѣвыхъ притоковъ праваго, параллельность которыхъ (т. е. ручейковъ) и значительное число ихъ придаетъ на картѣ довольно оригинальную перистовидную наружность этому развѣтвленію. Мѣсто сліянія этихъ верховьевъ располагается въ 33 верстахъ отъ устья, по направленію къ которому Иреть протекаетъ въ общемъ на сѣверо-востокъ съ дугообразнымъ изгибомъ къ юго-востоку.

Долина Ирети, согласно той же съемкѣ, является значителы расширенною въ области описаннаго выше древовиднаго ра вѣтвленія верховьевъ, а ниже его ширина долины измѣняетс отъ 2 до 4 верстъ, причемъ на половинѣ длины течені считая отъ слиянія верховьевъ, въ Ирѣть впадаютъ оди лѣвый и одинъ правый притокъ, названія которыхъ остают неизвѣстными. Начиная отъ мѣста сліянія описанныхъ ве ховьевъ, гдѣ располагается крайняя, т. е. самая нижняя дер венька Парамонова (см. ниже), по теченію Ирети находят еще три другія (Осинцева, Перевалова и Гагари ская) и одна заимка, т. е. хуторъ въ 3 верстахъ отъ усть

По нижнему теченію Малой Бѣлой прошла упомянута выше золотопоисковая партія 1824 г., направившись и с. Бѣльскаго, расположеннаго на лѣв. берегу Большой Бѣло насупротивъ устья Малой. По этой рѣчкѣ, говоритъ пу шественникъ, продолжаются мѣста ровныя, на которыхъ стоя заимки или хутора, принадлежащія Бѣльскимъ крестьянам одинъ изъ нихъ, на которомъ партія провела ночь, рас лагается въ 25 верстахъ, считая отъ Бѣльскаго, а другой 40 верстахъ, т. е. 15 верстами далѣе и называется Ога ковою, при чемъ дорога все время пролегала по прекра нымъ лугамъ долины; промытый на ручномъ вашгертѣ песо не обнаруживалъ золота, а только «листочки молибдена». 8 верстахъ выше заимки Огарковой населенность Ма Бѣлой оканчивается жилищемъ осѣдлыхъ тунгусовъ, за мающихся здѣсь хлѣбопашествомъ, а отчасти и звѣроловство Отсюда тропа подымается уже на хребетъ, черезъ котор переваливаютъ на р. Онотъ (см. ниже); хребетъ эт усѣянъ обломками известняка, образующаго очевидно кор ную породу, слагающую этотъ отрогъ и выступающую подъ юрскихъ осадковъ, показанныхъ Чекановскимъ и правомъ берегу низовьевъ Малой Бѣлой, отъ ея устья по до Онота, а также и по Малой Ирети. По этой послѣд Чекановскій проѣхалъ до заимки Переваловой (около 16 вер

выше устья въ М. Бѣлую); развитыя здѣсь юрскія породы (песчаники и глинистые сланцы) отличаются краснымъ цвѣтомъ, явленіе, которое вначалѣ не легко было объяснить. Посѣтивъ однако впослѣдствіи мѣста горѣнія каменнаго угля, Чекановскій убѣдился, что красноватый цвѣтъ названныхъ породъ зависитъ и здѣсь отъ бывшаго горѣнія флецовъ. Особенно убѣдительное доказательство такому воззрѣнію онъ видитъ въ красныхъ глинистыхъ сланцахъ, залегающихъ между красноватыми песчаниками нѣсколько выше Переваловой: они вполнѣ тождественны съ такими же сланцами, добывавшимися еще въ горячемъ состояніи съ мѣста подземнаго пожара на р. Зимѣ (системы Оки, см. выше), и обнаруживаютъ отпечатки юрскихъ растеній; къ тому же мѣстные жители утверждаютъ, что въ наносахъ Ирети они находили кусочки каменнаго угля, залежи котораго слѣдуетъ, должно быть, искать гдѣ либо выше на рѣкѣ. Что-же касается валуновъ и галекъ нефрита, то о нахожденіи ихъ по низовьямъ Малой Бѣлой не упоминаютъ ни Чекановскій, ни путешественникъ 1824 г.; а ему, какъ мы увидимъ ниже, извѣстно было предполагавшееся нахожденіе валуновъ этого минерала по р. Оноту, къ которому мы и обратимся.

Слѣдя за описаннымъ выше маршрутомъ путешествія Черскаго, мы ознакомились съ верхнею частью р. Онота, извѣстнаго тамъ подъ названіемъ р. Оспы, до устья въ него р. Богдашки. Рѣка эта, т. е. Оспа, знакома была отчасти уже Ковригину [1]) и имъ впервые нанесена на карту, на которой впрочемъ мы видимъ только одно изъ ея верховьевъ, соотвѣтствующее лѣвому. Верховье это означено Ковригинымъ въ 12 верстахъ сѣвернѣе р. Китоя, въ 15 верстахъ сѣвернѣе источниковъ Малой Бѣлой или Хара-булуна и въ 30 верстахъ на з.-с.-з. отъ послѣднихъ, вслѣдствіе чего все теченіе Оспы должно было принять в.-с.-в.-ое направле-

[1]) Ковригинъ, Горн. Журн. l. с.

ніе. Почти въ такомъ же отношеніи къ Китою изображается верховье Оспы и на картѣ Пермикина, но относительно истока Малой Бѣлой оно лежитъ уже въ разстояніи 24 верстъ къ з.-ю.-з. Наконецъ Черскій на своей картѣ обозначаетъ источники р. Оспы въ видѣ двухъ верховьевъ, берущихъ начало по обѣ стороны высшаго пункта Китойскихъ альповъ, —Мунку-саганъ-хардыка, въ разстояніи около 13 верстъ на сѣверъ отъ Китоя (слѣдовательно, какъ у Ковригина и Пермикина), но въ 45 верстахъ на юго-западъ отъ источниковъ Малой Бѣлой, почти на меридіанѣ Ниловой Пустыни (119° 21′ вост. долг.). Если не обращать вниманія на восточное направленіе въ предѣлахъ сойотскихъ зимниковъ, теченіе Оспы до устья въ нее Богдашки (70 верстъ отъ верховьевъ) отличается въ общемъ почти меридіональнымъ направленіемъ, причемъ почти вся средняя треть этого отрѣзка ниже водопада протекаетъ по довольно глубокому ущелью. Главнѣйшіе притоки этой части съ лѣвой стороны: рѣчка, притекающая со стороны верховьевъ Даялка, считающаяся третьимъ или Нижнимъ верховьемъ Оспы, затѣмъ ущелистый Хужиртэй-голъ, затѣмъ Уйзенъ и наконецъ Угу̀нъ-го̀лъ (у Ковригина ошибочно «Гунголъ», а у Пермикина: «Охолъ-голъ»), впадающій уже ниже Богдашки, но видимый съ ея устья. Рѣчка эта (т. е. Угунъ-голъ) не описана ни у Пермикина ни у Ковригина, а только изображается ими на картахъ, причемъ, по Пермикину, она беретъ начало изъ озера, расположеннаго въ горахъ между Даялкомъ и Оспою, откуда рѣчка, достигающая 40 верстъ длины, слѣдуетъ сначала на с.-с.-в., а затѣмъ на востокъ, къ устью въ Оспу, но съ устья Богдашки, какъ сказано выше, Черскій видѣлъ долину Угунъ-гола, направляющеюся въ низовьяхъ на сѣверо-востокъ. Въ видѣ лѣваго притока Угунъ-гола у Пермикина показанъ маленькій ручей безъ названія, берущій начало около описанной выше котловины Ирленки, принадлежащей системѣ Даялка, между тѣмъ у

Ковригина именно этотъ лѣвый притокъ Угунъ-гола носитъ названіе Ирленки, являясь въ видѣ рѣчки около 25 верстъ длины и до 10 саженей ширины (при устьѣ), отличаясь, какъ сказано выше, довольно широкою долиною съ сравнительно небольшимъ паденіемъ, причемъ подробности эти, передаваемыя въ текстѣ, служатъ доказательствомъ тому, что рѣчка эта осмотрѣна Ковригинымъ лично, при чемъ онъ указываетъ на обнаженія известняка на правомъ берегу верхней части теченія этой рѣчки, тогда какъ остальная часть долины занята гранитомъ, въ которомъ, около истоковъ Ирленки, Ковригинъ находилъ кристаллы венисссы. Поэтому, хотя въ текстѣ Ковригина и не сказано, куда впадаетъ Ирленка, тѣмъ не менѣе существованіе этой рѣчки, независимо отъ впадающей въ Даялокъ изъ котловины Ирленки, дѣлается очевиднымъ, а замѣчаніе, что она направляется къ юго-востоку, совпадаетъ съ показаннымъ на его картѣ устьемъ Ирленки въ Угунъ-голъ. Что-же касается правыхъ притоковъ Оспы, то изъ нихъ достойнымъ замѣчанія является одна лишь р. Богдашка, знакомая намъ уже изъ путешествія Черскаго. На картѣ Ковригина нижняя половина теченія этой рѣчки означена совершенно невѣрно (на с.-с.-з. почти на сѣверъ), точно также какъ невѣрно и отношеніе ея къ верховьямъ Хара-булуна, о чемъ сказано было выше.

Ниже устья р. Богдашки Оспа принимаетъ названіе Онота, сохраняя его впрочемъ лишь до слiянія съ Малою Бѣлою, не взирая на то, что по ширинѣ своей и по длинѣ Онотъ значительно превышаетъ такіе же размѣры Хара-булуна. Длина этой части рѣки, т. е. отъ устья Богдашки до сліянія съ Малою Бѣлою, откуда уже начинается правильная съемка, опредѣляется лишь приблизительно въ 52 версты, такъ-что вся длина рѣки, начиная съ верховьевъ около Мунку-сагана, превосходитъ 120 верстъ, тогда какъ ширина достигаетъ 50 саженей. На этомъ протяженіи, согласно Перешкину, въ Онотъ впадаютъ съ лѣвой стороны, считая сверху

внизъ: Большой Нарынъ, берущій начало изъ озера не далеко отъ котловины Ирленки, затѣмъ Малый Нарын и наконецъ рч. Аутанъ (можетъ быть Алтанъ?), тогд какъ съ правой стороны въ Онотъ изливаются Верхній Нижній Бибой (у Пермикина невѣрно «Бабой»), впа дающіе ниже устья Аутана, слѣдовательно въ самыхъ ни зовьяхъ рѣки. Болѣе или менѣе подробныя описанія мѣст ности и природы относятся до сихъ поръ лишь къ низовьям Онота. Экспедиція 1824 г. (l. c. pag. 9), какъ сказано уж выше, поднялась на горный отрогъ, чтобы перевалить с Тунгускаго стойбища на Онотъ. Дорога черезъ хребтик этотъ оказалась весьма не удобною, такъ какъ она усѣян обломками известняка. Спустя 6 часовъ путешествія то пѣш комъ, то верхомъ, партія спустилась съ горы и по лугу при близилась къ Оноту, проѣхавъ 23 версты.

Онотъ оказался здѣсь отъ 10 до 50 саженей ширин необыкновенно быстрымъ и обильнымъ порогами, въ которых вода пѣнится и производитъ оглушительный шумъ. Въ рѣк водятся здѣсь лучшія сибирскія форели, какъ-то: ленки, тал мени и харіусы. Партія слѣдовала дальше уже по лѣвом берегу Онота, ровному и поросшему березою, но вскорѣ пр близилась къ утесу, преградившему имъ путь, опускаясь прям въ рѣку. На подъемѣ на этотъ отрогъ они собирали «куск гранита, роговой обманки, сіенита и гнейса, въ которомъ ви нѣлись мельчайшіе кристаллы красной вениссы». Изъ растен видны были: черника и голубика, Majanthemum bifolium Pyrola rotundifolia. Наконецъ партія спустилась съ отрог недалеко отъ устья Верхняго Бибоя. На правомъ бере Онота возвышался грозный утесъ; партія перебродила къ нем и первая попавшаяся ей порода оказалась «известковы камнемъ съ прожилками желѣзнаго блеска», остальныя-ж породы были «тѣ-же, какъ и на хребтѣ», слѣдователь полевошпатовыя и роговообманковыя. Выше обнажался и вестнякъ, «въ которомъ нашли множество горныхъ хрустал

съ двойными шестисторонними заостреніями, вмѣстѣ съ ромбоидальнымъ известковымъ шпатомъ. Кристаллы лежали по всѣмъ трещинамъ известняка; тутъ же находили бѣлый кварцъ въ шести-сторонних столбикахъ. Всѣ минералы покрыты красною желѣзною окисью. Поиски аквамариновъ, о нахожденіи которыхъ на Онотѣ имѣлись нѣкоторыя свѣдѣнія, не увѣнчались успѣхомъ. Поднимаясь по утесу выше и выше, путешественники увидѣли пещеру въ известнякѣ; входъ въ нее сводообразный, вышиною въ сажень, шириною около 2 саженей; при самомъ входѣ открывается глубокая пропасть съ крутыми склонами: звукъ отъ бросавшихся туда камней продолжался съ полминуты, причемъ камень падалъ какъ бы съ уступа на уступъ.

Нефритъ, существованіе котораго на Онотѣ давно было извѣстно партіи, находимъ былъ ею въ видѣ «кругляковъ» около Верхняго Бибоя (стр. 10). Оттуда путешественники спустились на Нижній Бибой. Отправивъ одну часть находившихся съ ними крестьянъ вверхъ по Оноту, а другую по Бибою, для собиранія образцовъ горныхъ породъ, причемъ по Бибою поручено ѣхать до того мѣста, гдѣ попадаются зеленые камни, извѣстные подъ мѣстнымъ названіемъ «ширловъ» (предположительно аквамариновъ), партія возвратилась обратно въ село Бѣльское (см. ниже). На пути она посѣтила озеро Ныке-норъ, близъ котораго возвышались большіе утесы, хотя къ сожалѣнію положеніе этого озера, не означеннаго и на имѣющихся картахъ, не описано ими. Дорога къ нему шла полями, на которыхъ росла Spiraea ulmaria, Swertia corniculata, Euphrasia officinalis, Origanum vulgare. О составѣ утесовъ около озера, о размѣрахъ послѣдняго ничего не сказано, кромѣ замѣчанія, что въ утесахъ этихъ не найдено ни малѣйшаго слѣда рудъ. Отсюда путешественники возвратились въ с. Бѣльское. Крестьяне, окончившіе свое порученіе, возвратились съ коллекціями, между которыми не найдено ни малѣйшихъ признаковъ золота, ни серебра,

ни мѣди; породы, привезенныя ими оказались такими же, с которыми партія встрѣчалась лично по Оноту, «а вмѣст аквамариновъ оказался мягкій нефритъ, облѣпленный извес ковымъ шпатомъ» (должно быть змѣевикъ?). Тутъ же был куски известняка съ вкрапленнымъ желѣзнымъ блеском О бродѣ черезъ Онотъ на пути къ верхнему Бибою сказан (стр. 10), что вода хватала до сѣдла и валила лошадей.

Кромѣ этихъ свѣдѣній о низовьяхъ Онота мы находим еще небезъинтересныя данныя въ отчетѣ Фитингофа [1]), ко мандированнаго въ 1861 г. генералъ-губернаторомъ Восточно Сибири для осмотра русла р. Онота и окружающихъ его гор Фитингофъ выѣхалъ въ первыхъ числахъ іюня изъ деревн Иретской (см. ниже) и въ тотъ же день вечеромъ достигъ усть рч. Бибой («Бибай» у Фитингофа), хотя въ отчетѣ не озна чено, былъ ли это верхній или нижній изъ двухъ Бибоев При самомъ устьѣ Бибоя лѣвый берегъ Онота до высот 1—2 аршинъ состоитъ преимущественно изъ валуновъ еврит затѣмъ, по словамъ отчета, «слѣдуютъ амфиболиты съ вкрап леннымъ въ нихъ нефритомъ и безъ онаго», и рѣдко попадаетс обыкновенный кварцъ и гранито-сіенитъ,—все это очевидн въ валунахъ, слагающихъ прибрежный наносъ. Отсюда Фити гофъ отправился вверхъ по Оноту до горы, извѣстной под названіемъ Харантула или до рѣчки Балангиртуі впадающей въ Онотъ съ лѣвой стороны. Названная гор оказалась состоящею изъ амфиболита и роговообманковa сланца, но въ обнаженіяхъ этихъ не было замѣтно нефрит между тѣмъ около самой горы и по косамъ, т. е. на при брежіи Онота, «минералъ этотъ находится вкрап леннымъ и желваками въ большихъ валунахъ и встрѣчается уже гораздо чаще, чѣмъ около устья Бибоя Въ перечнѣ породъ, найденныхъ около горы Харантула зна

---

[1]) Фитингофъ, Отчетъ Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. за 1868 стр. 106.

чатся: «нефритъ съ породою амфиболита въ нефритѣ» (нефритъ включающій въ себѣ амфиболитъ?), затѣмъ «амфиболитъ съ массою (частью нефрита») (?), «почти чистый нефритъ» и «діабазы». Крестьяне вѣряли Фитингофа, что, по мѣрѣ приближенія «къ верховьямъ Онота», количество такихъ породъ увеличивается. Послѣ двухдевнаго осмотра этихъ мѣстностей Фитингофъ возвратился въ Иркутскъ, прійдя къ заключенію, что «для поисковъ нефрита въ горахъ не слѣдовало бы назначать особой партіи, пока горы по р. Оноту, или по крайней мѣрѣ гдѣ есть въ нихъ обнаженія, состоящія изъ амфиболита, не будутъ осмотрѣны крестьянами и бурятами-звѣровщиками», причемъ онъ далъ указаніе крестьянамъ, что только въ темносѣрой породѣ (такъ называютъ они амфиболитъ) слѣдуетъ искать въ горахъ прожилки и желваки нефрита.

Въ томъ, что Фитингофъ знакомъ былъ какъ съ нефритомъ, такъ и съ змѣевикомъ, доказываетъ хранившаяся въ Иркутскомъ музеѣ опредѣленная имъ коллекція горныхъ породъ и минераловъ, въ которой куски нефрита, какъ и змѣевика, значились подъ дѣйствительными ихъ названіями [1]; нахожденіе описывавшагося имъ нефрита по р. Оноту въ связи съ роговообманковою породою въ свою очередь не противурѣчитъ даннымъ, имѣющимся какъ о составѣ нефрита, такъ и о извѣстныхъ до сихъ поръ мѣсторожденіяхъ этого минерала и въ другихъ мѣстностяхъ, гдѣ связь его съ роговообманковыми породами въ свою очередь несомнѣнна [2]). Съ другой стороны, если принять во вниманіе во-первыхъ, то обстоятельство, что въ Музеѣ Восточно-Сибирскаго Отдѣла

---

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

[2]) Fischer, Nephrit u Jadeit; Schlagintweit, Reisen in Indien und Hoch-Asien B. IV. 1880; Столичка, Records of the Geological Survey of India 1874 № 1—2—3; Richthofen, Verhandl. d. Gesell. für Erdkunde zu Berlin 1874 № 6—7, pag. 183.

Географическаго Общества въ Иркутскѣ не оказалось одна ни одного образца породы съ вкрапленнымъ въ ней нефр томъ, такъ-что остается неизвѣстнымъ, представлена ли ку нибудь, даже собрана ли Фитингофомъ коллекція тѣхъ п родъ и минераловъ, о которыхъ упоминается въ его о четѣ [1]), а во-вторыхъ, если имѣть въ виду очевидную н брежность и неточность, допущенныя Фитингофомъ въ описан столь важнаго значенія данныхъ, то на результаты поѣзд этой можно смотрѣть до сихъ поръ не иначе, какъ на весь интересныя указанія для будущихъ изслѣдователей, отъ ко рыхъ и слѣдуетъ выжидать рѣшенія вопроса объ особен стяхъ и условіяхъ весьма правдоподобнаго впрочемъ нахо денія самостоятельнаго мѣсторожденія нефрита въ нижне теченіи р. Онота, часть котораго, отъ р. Богдашки до) рантулы остается еще совершенно неизвѣстною. Во всяко случаѣ, основываясь уже на изложенныхъ выше свѣдѣнія: именно, на длинѣ и ширинѣ Онота сравнительно съ Ха булуномъ, очевидно, что дѣйствительнымъ верховьемъ Ма Бѣлой слѣдовало бы считать источники р. Оспы, беру начало въ разстояніи около 185 верстъ отъ Большой Бѣл тогда какъ Хара-булунъ (50 верстъ длины) является въ су ности не болѣе какъ правымъ притокомъ. Отъ будущихъ слѣдователей этой мѣстности необходимо ожидать также р рѣшенія вопроса, насколько обособленною является пускаемая Черскимъ Бѣльская цѣпь горъ на меридіан теченія р. Оспы или Онота и какую часть этой рѣки слѣду считать пересѣкающею названную цѣпь (не ущелистую часть теченія Оспы?), къ тому же, кромѣ Бѣльской ц горъ, не существуетъ ли еще болѣе сѣвернаго параллельн ей хребта, разумѣется, болѣе низкаго и безъ альпійс конфигураціи: хребетъ такой пересѣкался бы уже низовь правыхъ притоковъ р. Бѣлой.

---

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

г) Теченіе Большой Бѣлой отъ Малой до р. Ангары.

Нижнее теченіе р. Большой Бѣлой въ указанныхъ предѣлахъ представляетъ отрѣзокъ верстъ въ 65 длины, считая по изгибамъ рѣки, а 36 верстъ по прямой линіи отъ впаденія Малой Бѣлой до устья въ Ангару. Значительное различіе въ только-что приведенныхъ цыфрахъ указываетъ уже на соотвѣтственно большую извилистость этого участка; и дѣйствительно, въ верхней части интересующаго насъ отрѣзка мы видимъ значительную главную излучину, обращенную выпуклостью почти къ сѣверу, затѣмъ слѣдуетъ средняя часть, извилистая, но въ общемъ отодвинутая къ юго-востоку, послѣ чего рѣка, въ свою очередь извиваясь, поворачиваетъ вообще на сѣверо-востокъ къ Ангарѣ, такъ-что общимъ направленіемъ всей этой части рѣки слѣдуетъ считать в.-с.-в. Долина Бѣлой, расширившаяся до 7-ми и болѣе верстъ выше устья въ нее Малой Бѣлой, ниже ея и на всемъ протяженіи верхняго участка интересующей насъ части рѣки, опять суживается до одной версты и менѣе, и только въ среднемъ участкѣ снова расширяется до 6 верстъ, тогда какъ ближе къ устью ширина долины не превышаетъ 2 — $2^1/_2$ верстъ. На всемъ этомъ протяженіи съ лѣвой стороны въ р. Бѣлую впадаетъ только два болѣе извѣстныхъ притока, именно небольшой ручей Булай, устье котораго располагается верстахъ въ шести отъ устья Малой Бѣлой и рч. Мальта въ 12 верстахъ отъ Ангары.

Послѣдняя издавна стала извѣстной по нахожденію въ ея долинѣ залежей бураго угля. Верховье Мальты образуется двумя ручьями, протекающими по полого-холмистой, болотистой мѣстности, поросшей плохимъ сосновымъ и березовымъ лѣсомъ. На берегу одного изъ ручьевъ въ небольшой лѣсистой распадинѣ найденъ былъ въ 1854 г. пластъ смо-

листаго бураго угля [1]) толщиной въ $1^1/_2$ арш. и распрост[...]
няющійся на площадь въ 2700 квадр. саж. Немножко даль[...]
внизъ по рѣчкѣ, у пруда Власовой мельницы, гдѣ образов[...]
лось искусственное обнаженіе при скапываніи откоса д[...]
ремонта плотины [2]), видно слѣдующее напластованіе: ввер[...]
наблюдается рыхлый, глинистый, среднезернистый песчани[...]
желтовато-бѣлаго цвѣта, состоящій изъ зеренъ кварца, б[...]
тита и мусковита, связанныхъ зеленовато-бѣлымъ, глинис[...]
известковымъ цементомъ; въ немъ проходятъ прослои то[...]
песчаника, но охряно-желтаго цвѣта, образованнаго зерна[...]
кварца и бѣлой слюдой съ глинисто-охрянымъ цементом[...]
Кромѣ того въ этомъ же слоѣ замѣчаются неправильн[...]
выклинивающіеся прослои и включенія твердаго, бѣлова[...]
сѣраго, известковистаго песчаника. Подъ только-что описа[...]
нымъ песчаникомъ, въ массѣ перваго замѣтны тонкіе п[...]
жилки землистаго угля и одинъ рядъ крупной и мел[...]
гальки кварца и кристаллическихъ породъ, подъ которы[...]
располагается уже настоящій пластъ угля въ 20 сант. т[...]
щины. Цвѣтъ угля желто-бурый съ желтыми и черными п[...]
слойками и пятнами. Онъ разсыпается на тонкія пластин[...]
на поверхности которыхъ расположены обугленные остат[...]
растеній. Вслѣдъ за пластомъ угля расположена сланцеват[...]
песчаная глина сѣро-желтаго цвѣта. Въ ней встрѣчают[...]
многочисленные, но неясные отпечатки растеній. Подъ э[...]
толщей обнажается второй пластъ угля мощностью въ [...]
сант. Уголь въ изломѣ черный, но съ поверхности жел[...]
бурый, тонкослоистый и обладаетъ смолянымъ блеско[...]
Внизу обнаженія видна таже сланцеватая глина, котор[...]
была уже описана выше. На правомъ берегу пруда рас[...]
лагается рядъ шурфовъ развѣдки 1853—1854 г. Запуще[...]
ные шурфы, достигавшіе иногда 5—6 саж. глубины, н[...]

[1]) Отчетъ Спб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. за 1868 г., стр. 214.
[2]) Обручевъ, Горн. Журн. 1891 г. № 12, стр. 453.

совершенно обрушились и заросли уже деревьями. И тутъ геологическое строеніе тоже, что на лѣвомъ берегу. Но къ уже описаннымъ породамъ присоединяется твердый сѣрый, известковистый, плитковатый песчаникъ съ черными полосами, куски котораго разбросаны по отваламъ шурфовъ. Возрастъ этого угля, какъ и вообще во всѣхъ мѣсторожденіяхъ Иркутской губ., относится къ юрской эпохѣ и, по классификаціи Мука, стоитъ въ ряду *неспекающихся газовыхъ углей*. Его уд. в. $1_{,34}$%, содержитъ влаги $4_{,34}$%, летучихъ веществъ $40_{,67}$%, кокса $46_{,71}$%; золы въ углѣ $15_{,53}$%, золы въ коксѣ $28_{,24}$%, теплопроизводительность 6318 ед. тепла [1]).

Насупротивъ Булая впадаетъ самый значительный правый притокъ этой части р. Бѣлой, извѣстный подъ именемъ Хайта. Рѣчка эта, до 54 верстъ длины, беретъ начало двумя верховьями между правымъ источникомъ Малой Ирети, Китоемъ и верховьями Картагона, направляясь сначала вообще на сѣверо-востокъ, а затѣмъ почти къ сѣверу, и отличается значительною шириною долины (около 5 верстъ), въ особенности въ нижней половинѣ длины, гдѣ рѣчка разбивается на рукава; въ расширеніи этомъ извѣстны также два озера: Долгое и Ельничное; кромѣ того въ нее впадаютъ съ лѣвой стороны два притока: Большой или верхній и Малый или нижній Кунтуликъ и одинъ незначительный правый притокъ съ неизвѣстнымъ названіемъ. Наконецъ ниже Хайты извѣстны только незначительные правые притоки Бѣлой, впадающіе въ средній участокъ этой части теченія; по долинѣ одного изъ нихъ почтовый трактъ спускается къ р. Бѣлой и пересѣкаетъ ее въ разстояніи 12 верстъ отъ устья, около села, извѣстнаго подъ названіемъ Мальта или Мальтинскаго. Слово *мальтà*, производится отъ нѣсколько искаженнаго впослѣдствіи, бурятскаго *малтэ*, т. е. обильный скотомъ (*малъ* означаетъ скотъ) [1]) на что впер-

[1]) Обручевъ, l. c. pag. 494.

вые указалъ еще упомянутый выше естествоиспытатель, с
провождавшій золотопоисковую партію 1824 года [1]). Сло
это доказываетъ что уже съ весьма отдаленнаго време
низовья долины р. Бѣлой представляли мѣста, удобныя д
скотоводстства; такими лугами, послѣ завоеванія Сибири,
могли не воспользоваться и хлѣбопашцы, постепенно подв
гавшіеся и вверхъ по теченію, такъ-что въ настоящее вре
долина Большой Бѣлой, ниже впаденія въ нее Урика, пр
надлежитъ уже къ мѣстамъ довольно густо заселеннымъ
нерѣдко безлѣснымъ. Отъ Мальты начинаются замѣтки парт
1824 г. на пути ея къ Малой Бѣлой и Оноту. Изъ нихъ уже
видимъ, что къ западу и сѣверо-западу отъ названнаго се
простирается обширная степь, по которой кочуютъ бурят
Аларскаго и Балаганскаго вѣдомства. Въ пяти верстахъ о
Мальты, партія, слѣдуя по лѣвому берегу Бѣлой, прош
черезъ деревню Тайтурку, а въ 15 верстахъ далѣе, чере
Узкій-Лугъ, около котораго добывали огнеупорную гли
для плавильныхъ горшковъ, тогда какъ въ настоящее вре
здѣсь добываютъ весьма хорошую бѣлую глину для фарф
роваго завода Переваловыхъ (см. ниже). По дорогѣ парт
находила кремни, роговикъ, разноцвѣтныя яшмы, кварцъ
лидійскій камень. Далѣе партія прошла черезъ дерев
Нижне-Булайскую до с. Бѣльскаго, лежащаго въ
верстахъ отъ Узкаго-луга, насупротивъ устья Малой Бѣло
Бѣльское было прежде острогомъ, т. е. имѣло деревянн
крѣпостцу, изъ которой содержались въ повиновеніи окрес
ные буряты; между его обитателями до сихъ поръ существую
еще потомки боярскихъ дѣтей Курдюковыхъ, часть которы
съ теченіемъ времени поступила въ казаки, а другая въ кр
стьяне; въ 1824 г. они помнили еще свое происхождені

---

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири, а также Журн. М
Внутр. Дѣлъ 1858 г. Ч. XXVIII, гдѣ впрочемъ бурятское слово
произносится невѣрно *мальтý* или *малетý*, стр. 6.

Жители Бѣльскаго занимаются между прочимъ и разведеніемъ хмѣля и сбываютъ его на винокуренный заводъ. Члены партіи ѣздили изъ Бѣльскаго осматривать окрестности, гдѣ нашли «отвердѣлую желѣзную охру, покрытую желтыми и красными пятнами; охра эта валялась по розсыпи одной горы, состоящей изъ известковаго камня съ капельниками, въ которомъ лежала гнѣздами желѣзная руда». На обратномъ пути они находили по розсыпямъ кварцъ — бѣлый и розовый, роговикъ и кремни, покрытые желтою и красною окисью желѣза. Насупротивъ Бѣльскаго, на другомъ берегу рѣки, видѣли «желѣзный синеватый песокъ, красную яшму, кварцъ, роговикъ и гранитъ съ вкрапленною молибденою» — все это очевидно въ видѣ галекъ, изъ которыхъ гранитъ принесенъ правыми притоками рѣки. По дорогѣ росла во множествѣ Scabiosa alba.

Въ 1869 г. низовье р. Большой Бѣлой было изслѣдовано съ бо̀льшею подробностью Чекановскимъ, вышедшимъ въ село Бадайское изъ за Ангары [1]). Около этого селенія низменные берега Бѣлой обнаруживаютъ лишь наносныя отложенія и незначительные выступы известняка. Названную породу Чекановскій прослѣдилъ на западъ до Узкаго-луга, путь къ которому ведетъ около крутыхъ и мѣстами живописныхъ известняковыхъ утесовъ лѣваго берега рѣки. Относительно упомянутой выше бѣлой глины (каолинъ), употребляемой для фарфороваго завода Бр. Переваловыхъ, выстроеннаго вблизи отъ Узкаго-луга, Чекановскій считаетъ ее превосходнымъ, жировикоподобнымъ каолиномъ; его добываютъ недалеко отъ села, въ ямахъ на лѣвомъ берегу р. Бѣлой, «на востокѣ склона, состоящаго со стороны рѣки изъ известняка». По недостатку удобныхъ обнаженій трудно рѣшить вопросъ: принадлежитъ ли залежь этого каолина низшимъ членамъ юрскихъ осадковъ, уцѣлѣвшихъ

---

[1]) Чекановскій, Зап. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XI 1874 г. стр. 168.

мѣстами къ сѣверу отъ р. Бѣлой, или же минералъ это
слѣдуетъ отнести къ известняку, верхніе пласты котора
мѣстами отличаются содержаніемъ глинъ. Въ известнякѣ се
Узкій-лугъ Чекановскому удалось найти нѣсколько пл
токъ со слѣдами кораллов, которые были отосланы въ П
тербургъ академику Шмидту. По письменному заявлен
послѣдняго, кораллы эти напоминаютъ собою силурійск
прибалтійской области этой формаціи, но сохраненіе и
оказывается настолько несовершеннымъ, что не допускае
точнаго опредѣленія, въ особенности остатковъ, происход
щихъ изъ столь отдаленныхъ мѣстностей. Кораллы эти с
ставляютъ впрочемъ единственные слѣды жизни, отысканн
до сихъ поръ геологами въ этихъ известнякахъ, о залеган
которыхъ подъ девонскими осадками мы упомянули уже, г
воря объ известнякахъ низовьевъ Китоя. Около того же се
(Узкій-лугъ) на картѣ Чекановскаго означенъ соляной ключ
о которомъ впрочемъ не имѣется никакихъ подробностей
текстѣ. Объ этомъ источникѣ упоминаетъ еще В. А. Обр
чевъ, называя его незамерзающимъ. Отъ Узкаго-луга извес
някъ прослѣженъ Чекановскимъ до с. Бѣльскаго, гдѣ онъ обр
зуетъ собою низкій лѣвый берегъ рѣки. Но на противуп
ложномъ, сравнительно высокомъ берегу выступаютъ юрс
осадки, продолжающіеся съ одной стороны вверхъ по Мал
Бѣлой, гдѣ мы ознакомились съ ними при описаніи доли
рч. Ирети, съ другой стороны по р. Хойтѣ, а въ нѣкоторо
отдаленіи отъ праваго берега низовьевъ Большой Бѣл
около котораго обнажается все тотъ же известнякъ, знач
тельная площадь юрскихъ пластовъ распространяется
самой Ангары и низовьевъ какъ Китоя, такъ и Иркута.

---

[1]) В. А. Обручевъ въ Матер. по изсл. Иркутск. губ. Т. II, вып. 4
стр. 62.

Населеніе бассейна р. Бѣлой, его размѣщеніе и экономическій быть. Аларское инородческое вѣдомство и русская волость Бѣльская Балаганскаго округа [1]).

Весь бассейнъ верхняго теченія р. Большой Бѣлой, до впаденія въ нее р. Урика и весь бассейнъ р. Урика, а отчасти и бассейнъ Малой Бѣлой, не имѣютъ другихъ жителей кромѣ по преимуществу кочующихъ и только отчасти осѣдлыхъ тунгусовъ, принадлежащихъ здѣсь къ Аларскому инородческому вѣдомству Балаганскаго округа. Такъ какъ инородцы эти кочуютъ по преимуществу въ бассейнѣ р. Бѣлой, а главный административный центръ ихъ Аларская степная дума находится около р. Алара, одного изъ притоковъ р. Ирети, лѣв. прит. р. Большой Бѣлой, верстахъ въ 8 къ с.-с.-в. отъ села Иретскаго (Бѣльской волости), то свѣдѣнія объ экономическомъ положеніи инородцевъ Аларскаго вѣдомства будутъ здѣсь какъ разъ на своемъ мѣстѣ.

Аларское вѣдомство состоитъ изъ 10 родовъ бурятъ, а именно 3-го Холтубаева, Шаранизовскаго и 8 Хонгодорскихъ родовъ, а также изъ одного рода тунгусовъ—Мало-бѣльскаго. Мало-бѣльскій родъ живетъ въ отдѣльной дачѣ, третій Холтубаевъ — смѣшанно съ Зангеевскимъ родомъ Балаганскаго вѣдомства, на двухъ отведенныхъ имъ межевыхъ дачахъ, всѣ же остальные бурятскіе роды живутъ смѣшанно между собою, такъ-что отведенныя этимъ родамъ три межевыя дачи значатся просто: «во владѣніи Аларскаго вѣдомства разныхъ родовъ». Дачи эти занимаютъ обширное пространство въ 246 тыс. дес. Буряты Аларскаго вѣдомства принадлежатъ къ буддійской вѣрѣ, также какъ и буряты Тункинскаго вѣ-

[1]) Превосходнымъ источникомъ свѣдѣній объ экономическомъ положеніи сельскаго населенія Иркутской губерніи служатъ Матеріалы по изслѣдованію землепользованія и хозяйственнаго быта сельскаго населенія Иркутской губерніи. Т. I, 1889 г.; Т. II, 1890 г.

домства [1]), въ противуположность бурятамъ и инород-
цамъ другихъ вѣдомствъ Иркутской губерніи, придержи-
вающимся шаманства. Потому при Аларской степной думѣ
также какъ и при Тункинской, есть по одному дацану, т.
буддійскому храму, при которомъ живетъ нѣсколько лам
различныхъ степеней священства. Ламы эти получаютъ св
духовное образованіе въ Монголіи, а сами же имѣютъ п
своихъ дацанахъ школы, въ которыхъ обучаютъ мальчико
монгольской грамотѣ. Многіе изъ этихъ мальчиковъ впослѣд-
ствіи поступаютъ въ русскія школы и становятся образованны
русскими людьми, что, при основательномъ знаніи ими мон-
гольскаго языка, литературы и знакомствѣ съ буддизмом
чрезвычайно способствуетъ упроченію связи русскихъ съ мон-
гольскими племенами Китая и распространенію русскаго вліян
на населеніе Средней Азіи. Буддійское духовенство въ Алар-
скомъ и Тункинскомъ вѣдомствахъ содержится добровольным
подаяніями, такъ охотно даваемыми ламамъ въ каждомъ улус
но на содержаніе дацана (храма) вносится ежегодно въ смѣт
народнаго управленія въ Аларскомъ вѣдомствѣ опредѣленн
сумма (130 руб. сторожу и 150 р. на дрова). Народным
управленіемъ этимъ завѣдываютъ въ Аларскомъ, какъ и
другихъ степныхъ вѣдомствахъ, Степныя думы, состоящія из
главнаго родоваго старшины (тайши) и нѣсколькихъ засѣд-
телей, при наемномъ письмоводителѣ. Званіе тайши по-
жизненно, а нерѣдко и наслѣдственно и пользуется большим
почетомъ, хотя власть тайши значительно ограничена адми-
нистраціей, такъ-что нынѣшнія думы мало чѣмъ отличаютс
отъ волостныхъ правленій, а находящіяся въ ихъ вѣдѣні
родовыя управленія отъ сельскихъ общественныхъ управлені

[1]) Объ инородцахъ Тункинскаго вѣдомства, образующихъ 14 родо
живущихъ въ 130 улусахъ и селеніяхъ, расположенныхъ въ долинахъ р.р.
Иркута и Оки было уже говорено выше. Общія же черты ихъ образа жизн
и экономическаго положенія весьма сходны съ образомъ жизни и эконо-
мическимъ положеніемъ Аларскихъ бурятъ.

Только думскіе и управскіе сходы (сугланы) у бурятъ малочисленнѣе чѣмъ волостные и сельскіе сходы у русскихъ крестьянъ, такъ какъ въ нихъ являются только немногочисленные выборные (3 до 5 выборныхъ отъ рода изъ 100 до 200 домохозяевъ). Писаря бурятскихъ думъ и управъ несравненно ниже по своему развитію русскихъ волостныхъ писарей въ Сибири.

Число населенныхъ пунктовъ (улусовъ и селеній съ 5 и болѣе хозяйствами) Аларскаго вѣдомства не превышаетъ 86 (въ Тункинскомъ вѣдомствѣ ихъ 136). Впрочемъ при полукочевомъ бытѣ бурятъ Аларскаго и Тункинскаго вѣдомствъ, представляющемъ всѣ ступени постепеннаго перехода отъ кочеваго быта къ осѣдлому, самое опредѣленіе понятія о томъ, что такое населенный пунктъ весьма затруднительно. Бурятскій улусъ представляетъ собою бо̀льшею частью группу болѣе или менѣе компактно сплоченныхъ бурятскихъ построекъ, жилыхъ и нежилыхъ, окруженныхъ *утугами* (унавоженными покосами), за общею изгородью. Но нерѣдко бываетъ, что жилища отдѣльныхъ семей раздѣлены между собою промежутками въ нѣсколько десятковъ и даже сотенъ саженъ, и каждый домъ окруженъ собственнымъ утугомъ, обнесеннымъ изгородью. Само собою разумѣется, что каждый дворъ такого улуса можетъ быть принимаемъ, какъ и всякая русская заимка (хуторъ), за отдѣльный населенный пунктъ. Затѣмъ кромѣ этихъ поселковъ, въ которыхъ буряты живутъ зимою, у нихъ есть еще и лѣтники,— лѣтнія стойбища. Всѣхъ жилыхъ строеній въ Аларскомъ вѣдомствѣ считается въ настоящихъ населенныхъ пунктахъ (улусахъ или зимовьяхъ) до 5000, да въ лѣтникахъ 1900. До начала нынѣшняго вѣка буряты не знали домовъ и избъ, а жили только въ юртахъ; нынѣ у богатыхъ бурятъ построены комфортабельные дома, даже и городской садъ иногда въ 5 и 5, иногда въ 6 и 6 саженъ. Избы бурятъ устраиваются какъ у русскихъ крестьянъ, только углы постройки кладутся «въ лапу» и на шипахъ, а не «крючкомъ», какъ у

русскихъ крестьянъ, чѣмъ достигается экономія относител
длины бревна. Нынѣ уже до крайности мало хозяйствъ, имѣ
щихъ однѣ только юрты, да и тѣ на зиму переходятъ жи
въ избы къ какимъ нибудь родственникамъ. Но, конечно, лѣ
ники состоятъ еще преимущественно изъ юртъ. Да и самыя юр
представляются балаганами, устраиваемыми деревяннымъ ср
бомъ, въ видѣ 4, 5, 6 и даже 8 угольниковъ. Срубы эти имѣютъ о
$2^1/_3$ до 4 саж. въ длину и ширину, при вышинѣ отъ 3
5 аршинъ. При входѣ въ юрту устраиваются нерѣдко глу
сѣни съ чуланами по сторонамъ, но перегородокъ въ юрта
нѣтъ, а есть только занавѣски. По стѣнамъ развѣшивает
одежда, разставляются сундуки, кладутся подушки, а на по
кахъ устанавливается посуда. Крыша на юртахъ или тесов
скатами, или же на горбыли, которые кладутся на крышу, нав
ливаются большіе куски лиственичной и березовой коры и пр
давливаются слоемъ земли, такъ-что крыша получаетъ купол
образную форму. Крыша поддерживается нѣсколькими сто
бами, а посреди ея оставляется круглое или четырехугол
ное отверстіе для выхода дыма отъ костра, раскладываема
посреди юрты на земляномъ полу. Въ богатыхъ юрта
пространство вокругъ костра, для котораго оставляется око
одной квадратной сажени, забирается досками, въ видѣ пол
Въ юртахъ лѣтомъ гораздо прохладнѣе, чѣмъ въ домахъ
избахъ и воздухъ лучше вентилируется, въ зимнее же вре
юрты остаются необитаемыми, но служатъ для склада ра
ныхъ произведеній, а также для выдѣлки тарасуна (хмѣл
наго напитка изъ молока). Вообще у бурятъ гораздо мен
нежилыхъ построекъ, чѣмъ у русскихъ; скотъ, а въ особе
ности лошади, всю зиму стоятъ на дворѣ, легко огороженно
жердями и иногда имѣющемъ гдѣ нибудь навѣсъ; молоды
животныхъ на ночь загоняютъ въ какую нибудь старую юр
Настоящихъ дворовъ (съ воротами) въ бурятскихъ улуса
совсѣмъ не бываетъ, кромѣ какъ у самыхъ богатыхъ и ку
турныхъ бурятъ. Дома не образуютъ улицъ, а разбросаны с

вершенно произвольно на обширной площади, занимаемой улусомъ въ неимовѣрномъ безпорядкѣ, такъ какъ каждый домохозяинъ старается построиться на своемъ участкѣ утуга (унавоженнаго покоса) и только вдоль большихъ дорогъ и рѣкъ замѣтно что-то похожее на деревенскій «порядокъ» (рядъ домовъ) или улицу. Такой видъ имѣютъ зимовники, но еще болѣе оригинальными представляются лѣтники: въ нихъ домовъ уже почти не бываетъ, а есть только юрты; около каждой имѣется небольшой пригонъ для скота, т. е. загороженное пространство съ небольшимъ навѣсомъ въ углу. Кромѣ зимниковъ и лѣтниковъ у бурятъ иногда бываютъ и *осенники*, т. е. жилья въ третьемъ мѣстѣ, а именно близъ самыхъ отдаленныхъ пашенъ; туда буряты перебираются послѣ уборки хлѣба, для того, чтобы попасти скотъ по жниву и прокормить его до декабря соломой и мякиной, которыя почти невозможно вывезти съ дальнихъ полей отстоящихъ верстахъ отъ 10 до 20 отъ зимниковъ. Въ такихъ случаяхъ бурятскій годъ раздѣляется на три сезона: $4^1/_2$ мѣсяца, отъ декабря до начала мая, они проводятъ въ зимникахъ, $4^1/_2$ мѣсяцевъ, отъ начала мая до половины сентября, въ лѣтникахъ и отъ половины сентября до начала декабря въ осенникахъ.

Всѣхъ инородцевъ въ Аларскомъ вѣдомствѣ по переписи 1887—88 г. было 11.700 об п. (6.085 м. п.), изъ коихъ совершенно осѣдлыхъ только 750, остальные кочевники, живущіе въ зимнихъ улусахъ и лѣтникахъ, какъ было разъяснено выше. Численность населенія, со времени ревизіи, въ 30 лѣтъ увеличилась только на 6%, между тѣмъ какъ въ Тункинскомъ вѣдомствѣ, гдѣ инородцамъ болѣе простора и приволья, чѣмъ въ Аларскомъ, приростъ населенія за этотъ же 30 лѣтній періодъ составилъ 21%. Инородцы Аларскаго вѣдомства составляютъ 2.400 хозяйствъ; лицъ въ рабочемъ возрастѣ между ними 6.350 (3.330 м. п.). Изъ 2.400 хозяйствъ 1.550 имѣютъ въ своемъ составѣ по 1 работнику, но въ 356 изъ нихъ сверхъ работниковъ имѣются еще и подростки (полуработ-

ники), въ 550 хозяйствахъ по 2 работника, въ 176 по 3
болѣе. Въ остальныхъ (124) хозяйствахъ совсѣмъ нѣт
взрослыхъ работниковъ, но въ 76 изъ нихъ есть подростк
(полуработники) [1]). Въ числѣ инородцевъ Аларскаго вѣдомств
грамотныхъ, полуграмотныхъ и учащихся въ 1888 году был
только 347 м. п. и 15 женскаго.

Земель въ дѣйствительномъ пользованіи инородцевъ Алар
скаго вѣд. кромѣ лѣсовъ 79 т. дес., т. е. слишкомъ вдвое бол
чѣмъ у инородцевъ Тункинскаго вѣдомства, что объясняетс
тѣмъ, что Тункинскіе инородцы свободно пользуются обшир
ными площадями необмежеванныхъ и совершенно свободных
земель по горнымъ склонамъ Саянскаго хребта. У Аларских
же инородцевъ приходится земель по 13 дес. на душу м. п
по 24 на взрослаго работника м. п., и по 33 на хозяйств
т. е. почти вдвое болѣе чѣмъ въ сосѣднихъ русскихъ волостях

Въ числѣ этой земли пахатной (съ залежами) у Алар
скихъ инородцевъ 38 тыс. десятинъ, при чемъ пашни ра
ныхъ улусовъ находятся между собою въ черезполосност
Изъ упомянутаго количества пахатныхъ земель находит
подъ дѣйствительными посѣвами только половина, слѣдов
тельно немного болѣе 3 дес. на душу м. п., около 6 н
взрослаго работника и 8 на хозяйство. Это доказываетъ, ч
Аларскіе буряты несравненно болѣе земледѣльцы, чѣмъ Ту
кинскіе, у которыхъ засѣвовъ приходится на душу м. п. м
нѣе 1 дес., на работника менѣе 2-хъ, на хозяйство $2^1/_3$ де
Изъ каждыхъ 100 дес. посѣва Аларскіе буряты засѣваю

[1]) Въ Тункинскомъ инородческомъ вѣдомствѣ, гдѣ на равное съ Ала
скимъ по численности населеніе (11.700 ж. и 6.050 м. п.) приходил
тоже количество хозяйствъ (до 2.400) и немного менѣе лицъ въ раб
чемъ возрастѣ (6.040 об. п., а м. п. 3.160), въ числѣ хозяйствъ были съ
работникомъ тѣже 1.550 (въ т. числѣ въ 396 было еще по 1 подростк
съ 2-мя 480, съ 3-мя и болѣе 190. Въ остальныхъ 180 хозяйства
совсѣмъ не было работниковъ, но въ 108 изъ нихъ были подрост
Грамотныхъ, полуграмотныхъ и учащихся было въ Тункинскомъ вѣдомст
еще менѣе, чѣмъ въ Аларскомъ, а именно 127 м. п. и 11 женскаго.

рожью 59 дес., въ томъ числѣ 26 озимою и 33 ярицею (Тункинскіе 70 дес., въ т. числѣ ярицею 68), 23 овсомъ (Тункинскіе 18 овсомъ), 14 пшеницею (Тункинскіе только 6) и 3 ячменемъ (Тункинскіе 6). Эти цыфры достаточно указываютъ на то, что земли Аларскихъ бурятъ находятся въ лучшихъ климатическихъ условіяхъ для земледѣлія, чѣмъ земли Тункинскихъ. Чистый средній сборъ хлѣбовъ въ Аларскомъ вѣдомствѣ составляетъ по изслѣдованіямъ 1888 года: пшеницы 41 пуд. (тоже что и у Тункинскихъ бурятъ), ржи 45 пуд. (тоже что у Тункинскихъ), овса 59 пуд. (у Тункинскихъ 55) съ десятины казенной мѣры.

Луговыхъ земель у инородцевъ Аларскаго вѣдомства до 34 тыс. десятинъ. Во всѣхъ Аларскихъ улусахъ, кромѣ улусовъ третьяго Колтубаевскаго рода, покосы разверстаны уравнительно, т. е. пропорціонально числу душъ между семью группами улусовъ, названныхъ въ раздѣльномъ приговорѣ *«посконинами»*. Такимъ образомъ въ отличіе отъ Тункинскаго вѣдомства, сходнаго съ Аларскимъ въ томъ отношеніи, что и въ немъ различные роды живутъ смѣшанно, у Аларскихъ бурятъ покосныя общины совпадаютъ не съ родами, а съ группами поселковъ, что прямо указываетъ на бо̀льшую осѣдлость Аларскихъ бурятъ. Внутри отъ каждой группы или «посконины» покосы разверстаны по болѣе мелкимъ группамъ и даже отдѣльнымъ улусамъ, при чемъ каждая мелкая группа или улусъ передѣляетъ свои луга по душамъ ежегодно или на болѣе продолжительные сроки. Третій Колтубаевскій родъ, живущій черезполосно съ Закгеевскимъ родомъ Балаганскаго вѣдомства, владѣетъ покосами отдѣльно отъ закгеевцевъ, но сообща всѣми своими улусами кромѣ Кербулакскаго улуса, издавна пользующагося своими покосами отдѣльно. Благодаря обилію покосовъ, Аларскіе буряты содержатъ лошадей 11.660 (рабочихъ 6.750), крупнаго рогатаго скота 30 тыс. головъ, мелкаго скота до 36 тыс. головъ (въ томъ числѣ овецъ 24.500, свиней 8.000, козъ 4.700), между тѣмъ

какъ у Тункинскихъ бурятъ лошадей 13.150 (рабочихъ 9.870) крупнаго рогатаго скота 21.500, а мелкаго 12.500 головъ Такимъ образомъ на хозяйство приходится среднимъ числомъ лошадей у Аларскихъ бурятъ менѣе 5, у Тункинскихъ 5½, крупнаго рогатаго у аларцевъ болѣе 4, у тункинцевъ 9 мелкаго скота у аларцевъ болѣе 15, у тункинцевъ болѣе 5 Само собою разумѣется, что если принять въ расчетъ альпійскіе луга на склонахъ Саяна, то у тункинцевъ ихъ болѣе но у аларцевъ есть прекрасные покосы по р. Бѣлой и прилегающимъ къ ней падямъ, а также по рѣкамъ Ирети, Голумети и Яндону. По рѣкамъ же Алари, Шалоту, Куркат и прилегающимъ падямъ покосы очень сыры, съ осокою, даютъ хорошій укосъ только въ сухіе и теплые годы, а в дождливые вода сильно затопляетъ покосы и портитъ качеств травъ. Много способствуетъ обилію покосовъ какъ въ Аларскомъ, такъ и въ Тункинскомъ вѣдомствѣ, такъ называемы утуги, т. е. повышеніе естественно-травяной растительност практикуемымъ бурятами навознымъ удобреніемъ луговъ уходомъ за ними, способствующимъ развитію на лугахъ зла ковъ и въ особенности пырея. Утуги располагаются, какъ уж мы говорили выше, около бурятскихъ улусовъ (зимовниковъ обнесены надежною изгородью и строго охраняются отъ п травъ. Весною скотъ пасется на утугѣ только до появлені замѣтной зелени; вслѣдъ за этимъ появленіемъ буряты уж перекочевываютъ на свои лѣтники, оставляя и охраняя утуг до покоса. Подъ утугами у Аларскихъ бурятъ до 5.500 десятинъ, а у Тункинскихъ болѣе 5.600 дес. Замѣчательн что утужное луговодство перешло до нѣкоторой степени въ сосѣднія русскія волости, особливо въ Тункинскую, т подъ утугами у русскихъ крестьянъ уже 430 десятинъ, межд тѣмъ какъ въ Бѣльскую и Черемховскую волости утуги ед начинаютъ переходить, а въ ближайшихъ къ Ангарѣ волостях ихъ и совсѣмъ не существуетъ.

Въ лѣсахъ на обширной площади, занятой Аларским

вѣдомствомъ, нѣтъ недостатка. Лѣса въ Аларскихъ дачахъ занимаютъ 94 тыс. дес.; хорошаго строеваго лѣса—сосны, лиственницы, березы и осины нѣтъ въ Куйтинтинскомъ участкѣ. Здѣсь дровяной лѣсъ получается за 1 до 3 вер., строевой за 6 и 7 верстъ. Въ Алчинскомъ и Шалотскомъ участкахъ дровяной лѣсъ также близокъ, а строевой верстъ за 15 до 25. Въ Ныгдинскомъ участкѣ отъ Мало Иретскаго улуса дрова и строевой лѣсъ очень близки. Сбыта дровъ изъ лѣсныхъ дачъ вѣдомства вообще нѣтъ. Въ Аларскихъ дачахъ рубятъ лѣсъ и крестьяне сосѣднихъ русскихъ волостей, что подавало бурятамъ поводъ къ спорамъ и процессамъ съ русскими сосѣдями. Лѣсные промыслы не особенно развиты въ Аларскомъ вѣдомствѣ, такъ какъ ими занимается не болѣе 40 хозяйствъ изъ 2400 всѣхъ хозяйствъ, между тѣмъ какъ въ Тункинскомъ вѣдомствѣ лѣсными промыслами занято 129 хозяйствъ (также изъ 2400). Да и вообще промыслы въ Аларскомъ вѣдомствѣ менѣе развиты, чѣмъ въ другихъ инородческихъ вѣдомствахъ губерніи, а именно сверхъ земледѣлія и скотоводства промыслами занимается въ Аларскомъ вѣдомствѣ 33% всѣхъ способныхъ работниковъ, а въ Тункинскомъ 58%. Въ Аларскомъ вѣдомствѣ только 13% населенія занимается охотою, рыбною ловлею и собираніемъ кедровыхъ орѣховъ, а въ Тункинскомъ, при обиліи лѣсовъ и богатствѣ рыбы въ р. Иркутѣ болѣе половины всѣхъ взрослыхъ работниковъ. Однимъ изъ главныхъ предметовъ охоты служитъ бѣлка, которой въ 1888 г. въ Аларскомъ вѣдомствѣ было добыто 3240 штукъ; между тѣмъ какъ въ Тункинскомъ въ томъ же году было добыто только 1430 штукъ. Вообще же въ Аларскомъ вѣдомствѣ звѣринымъ промысломъ занимаются 340 человѣкъ, а въ Тункинскомъ болѣе 1000 человѣкъ. Рыбною ловлею промышляютъ въ Аларскомъ вѣдомствѣ въ р. Ирети и въ озерахъ, гдѣ налавливаютъ рыбы (преимущественно лосасей) въ лѣто отъ 4 до 5 пудовъ на промышленника. Всѣхъ рыболововъ въ Аларскомъ вѣдомствѣ до 70, между тѣмъ

какъ въ Тункинскомъ ихъ болѣе 100. Сборомъ кедровыхъ орѣховъ въ Аларскомъ вѣдомствѣ занимаются не болѣе 1[illegible] человѣкъ, между тѣмъ какъ въ Тункинскомъ ихъ болѣе 130. Весьма мало развиты въ Аларскомъ вѣдомствѣ кустарные и извозные промыслы. Первыми занимается всего только 5% всѣхъ взрослыхъ работниковъ (въ Тункинскомъ вѣдомствѣ 7%), а вторымъ 3% (въ Тункинскомъ вѣдомствѣ также только 3%).

Русскія селенія бассейна р. Бѣлой принадлежатъ къ волостямъ Бѣльской, недавно раздѣленной на Бѣльскую и Голуметскую и Черемховской Балаганскаго округа, а также къ Мальтинской—Иркутскаго округа.

Бѣльская волость въ своемъ составѣ до 1888 года занимала двѣ межевыя площади, не связанныя между собою и находящіяся въ нѣкоторомъ разстояніе одна отъ другой. Первая изъ нихъ расположена по рѣкамъ Голумети и двумъ притокамъ ея Ирети и Алару, вторая по Большой и Малой Бѣлой, близъ ихъ слiянія, а также по р. Хаитѣ, правому притоку и р. Булани, лѣвому притоку Бѣлой, ниже сліянія ея обѣихъ вѣтвей. Первая изъ этихъ площадей обращена нынѣ въ особую Голуметскую волость, состоящую изъ двухъ сельскихъ обществъ—Голуметскаго и Иретскаго. Голуметское—большое село на р. Голумети съ 2 церквями, школою съ 65 учащимися и богадѣльней, состоитъ изъ 372 дворовъ (съ заимками), имѣетъ 515 жилыхъ строеній, 18 питейныхъ заведеній, 18 лавокъ, 13 мельницъ, 5 кузницъ, 2850 жителей, изъ которыхъ 170 постороннихъ, а 2580 (1292 м. п.) приписанныхъ къ сельскому обществу. Изъ этихъ послѣднихъ ссыльно-поселенцевъ 127 (100 м. п.), новоселовъ 416 (2[illegible] м. п.). Хозяйствъ до 500, взрослыхъ работниковъ 1200 (59[illegible] м. п.). Въ пользованіи крестьянъ состоитъ 6630 десятинъ въ т. числѣ пахатной до 4300 дес., да луговой 1960 дес. Скота крестьяне содержатъ: лошадей 1770 (1316 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 610 голов., мелкаго до 3900 (въ т. числѣ овецъ 2500, свиней 965). Голуметское производитъ

сбываетъ не мало хлѣба, а съ 1884 имѣетъ и базары, не развивающіеся однако-же потому, что существованіе такихъ базаровъ не выгодно для мѣстныхъ хлѣбныхъ торговцевъ и скупщиковъ. Изъ Голуметскаго селенія выселился не мало лѣтъ тому назадъ поселокъ—дер. Мойганская, расположенная на рч. Мойганѣ системы р. Алара верстахъ въ 30 отъ Голуметскаго. Въ этомъ селеніи 33 хозяйства и 220 жит., а съ сосѣдними заимками дворовъ 66, жилыхъ строеній 82, жителей 440 (216 м. п.); въ томъ числѣ ссыльно поселенцевъ 16 (7 м. п.), новоселовъ 45 (25 м. п.), остальные старожилы. Хозяйствъ 76, взрослыхъ работниковъ 208 (101 муж.). Въ пользованіи крестьянъ 1560 дес.; въ томъ числѣ пахатной 930 дес., луговой 370 дес. Скота крестьяне держатъ: лошадей 337, (234 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 307 головъ, мелкаго скота 970. Село Иретское на рч. Ирети состоитъ (съ заимками) изъ 177 дворовъ и имѣетъ 236 жилыхъ строеній, церковь, 2 лавки, 6 питейныхъ заведеній, 6 мельницъ, 1 кузницу, жителей въ немъ до 1046 (543 м. п.), а съ посторонними лицами, проживающими въ сельскомъ обществѣ до 1100 об. п. Въ числѣ коренныхъ жителей: ссыльно поселенцевъ 65 (45 м. п.), новоселовъ 81 (36 м. п.), остальные старожилы. Между населеніемъ села Иретскаго не мало страдающихъ развитіемъ зобовъ. Хозяйствъ 218, взрослыхъ работниковъ 520 (262 м. п.). Въ пользованіи крестьянъ 2700 дес., въ томъ числѣ пахатной 1624 дес., луговъ 920 дес. Скота крестьяне держатъ: лошадей 680 (488 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота до 300 головъ, мелкаго скота 1380 [1]). Такъ какъ межевая дача, въ которой расположены крупныя

---

[1]) О населенныхъ мѣстахъ волости см. Матер. по изсл. нас. Иркутской губ. Т. I, вып. 2-й стр. 13; остальные свѣд. см. тамъ-же, таблицы стр. 154—169.

селенія Голуметское и Иретское, отдалена отъ межевой дач окружающей село Бѣльское (отъ Бѣльскаго эти села нах дятся въ 50 до 60 верстъ) и окружена со всѣхъ сторон территоріею инородцевъ Аларскаго вѣдомства, то изъ упом нутыхъ двухъ селеній образована въ 1889 г. особая волос Голуметская, а выселокъ Мойганскій, какъ расположенны внѣ Голуметской межевой дачи, перечисленъ въ смежну съ нимъ Заларинскую волость.

Нынѣшняя Голуметская волость владѣетъ пашнями довольно обособленныхъ участкахъ, хотя часть этихъ пашен и выгоновъ лежитъ за предѣлами Голуметской дачи въ Ала скихъ дачахъ, покосы обоихъ сельскихъ обществъ Голуме ской волости также обособлены, но строевой лѣсъ Голуме ская волость рубитъ въ бурятскихъ дачахъ по р. Больш Бѣлой. Какъ это обстоятельство, такъ и нахожденіе многи Голуметскихъ пашенъ и покосовъ въ бурятскихъ дачахъ, п дали поводъ къ ожесточеннымъ поземельнымъ спорамъ меж голуметцами и бурятами [1]). Такъ одинъ изъ этихъ споровъ покосѣ продолжался 100 лѣтъ и разрѣшенъ въ пользу гол метскихъ крестьянъ только новымъ проэктомъ надѣленія кр стьянъ Бѣльской волости 1877 года. Но Голуметское селен заявляло свои притязанія и на другія бурятскія земли. Та еще въ 1836 г. голуметцы, ссылаясь на свое малоземел просили дополнить его надѣлъ изъ урочищъ Ендонъ и Баба Совѣтъ Главнаго Управленія Восточной Сибири согласил на это, но надѣленіе это не состоялось вслѣдствіе несоглас на него Министерства Государственныхъ Имуществъ. П всемъ томъ, въ 1850 г. землемѣръ Самаринъ отмежева голуметцамъ 3500 дес. изъ указанныхъ ими урочищъ, но это межеваніе было уничтожено распоряженіемъ генера губернатора. Въ 1871 г. вопросъ о надѣленіи голуметце спорнымъ участкомъ возникъ снова и былъ рѣшенъ Совѣтом

[1]) См. Матер. по изсл. нас. Иркутск. губ. Т. II, вып. 2-й стр. 6

Главнаго Управленія въ пользу голуметцевъ, но проэктъ надѣловъ былъ уничтоженъ пожаромъ 1879 года, а въ новомъ проэктѣ 1887 года упомянутыя урочища въ предположенный надѣлъ голуметцевъ уже не вошли. Всѣ эти колебанія обострили отношенія между сосѣдями, и аларскіе буряты стали даже запрещать голуметцамъ производить въ дачахъ Аларскаго вѣдомства рыболовный и звѣриный промыселъ, сборъ кедровыхъ орѣховъ и даже рубку лѣса. Въ 1886 г. голуметцы вынуждены отправить къ аларцамъ особыхъ посланцевъ, которые и заключили съ аларцами соглашеніе объ освобожденіи за плату срубленнаго голуметцами лѣса. Но и это соглашеніе не привело къ прочному миру, и въ 1887 г. голуметцы, указывая на чинимыя имъ аларцами стѣсненія въ рубкѣ лѣса, производствѣ звѣринаго и рыбнаго промысла и даже пастьбы скота въ «мнимопринадлежащихъ имъ владѣніяхъ», ходатайствовали передъ начальствомъ, «чтобы оно провѣрило справедливость притязаній аларскихъ бурятъ и указало точно границы Аларскаго вѣдомства, внѣ которыхъ и выдѣлило бы голуметцамъ извѣстное пространство для рубки лѣса», а также оградило бы голуметцевъ «отъ хищенія тѣхъ же бурятъ, которое они производятъ въ неоспоримо принадлежащихъ голуметцамъ дачахъ въ окрестностяхъ села Иретскаго».

Селенія же, находящіяся на главной дачѣ Бѣльской волости, т. е. около сліянія рѣкъ Большой и Малой Бѣлой, составляютъ два сельскихъ общества—Бѣльское и Хайтинское. Къ первому принадлежатъ три селенія: 1) Бѣльское, при сліяніи Большой и Малой Бѣлой, состоитъ изъ 230 дворовъ, 308 хозяйствъ, имѣетъ до 300 построекъ, церковь, школу съ 43 учащимися и библіотекой въ 722 тома [1]), богадѣльню, волостное правленіе, 1316 жителей (640 м. п.). 2) Дер.

---

[1]) О школахъ см. Матер. по изсл. нас. Иркутск. губ. Т. II вып. 2-й стр. 205 и прилож. къ стр. 2 и пр.

Еловская, въ 5 вер. отъ Бѣльской съ 35 хозяйствами и 20
жит. (100 м. п.). 3) Дер. Средне-Булайская, на среднем
теченіи ручья Булая, лѣв. притока Бѣлой въ 10 верстах
отъ Бѣльска, съ 60 хозяйствами и 330 жителями (176 м. п.)
Во всемъ же Бѣльскомъ сельскомъ обществѣ съ заимками 56
дворовъ, 705 жилыхъ строеній, 7 питейныхъ заведеній, 6 ла
вокъ, 3 мельницы, 10 кузницъ, 2954 жит. (1510 м. п.),
съ посторонними проживающими въ сельскомъ обществѣ д
3290 об. п. Изъ числа коренныхъ (приписныхъ) жите
лей: ссыльно-поселенцевъ 242 (196 м. п.), новоселовъ 32
(170 м. п.), остальные старожилы. Между жителями с
Бѣльскаго, также какъ и въ нижеупомянутомъ нами се
леніи Булайскомъ, не мало страдающихъ развитіемъ зоба
но замѣчательно, что уже отъ Средне-Булайскаго селені
вверхъ по Булаю зобовъ совсѣмъ не встрѣчается, и даже за
болѣвшіе зобомъ въ Бѣльскомъ нерѣдко выздоравливали въ
Средне- и Верхне-Булайскомъ. Хозяйствъ въ Бѣльскомъ сель
скомъ обществѣ 557, взрослыхъ работниковъ 1365 (70
м. п.). Въ пользованіи крестьянъ 10500 десятинъ, въ том
числѣ пахатной земли 6400, а луговой 3200 дес. Скот
крестьяне Бѣльскаго сельскаго общества держатъ: лошаде
1600 (1215 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 1480 го
ловъ, мелкаго скота 4150. Другое сельское общество Ха
тинское состоитъ также изъ 3 селеній, а именно: 4) Нижне
Булайское находится при впаденіи Булая въ Большую Бѣлук
въ 6 вер. отъ Бѣльска. Оно состоитъ изъ 96 дворовъ, 10
жилыхъ зданій, 4 питейныхъ заведеній, 1 лавки, 2 мельниц
1 кузницы, 410 жителей, а съ посторонними проживаю
щими въ селеніи 450 об. п. Изъ кореннаго населені
(204 м. п.) въ томъ числѣ ссыльно-поселенцевъ 29 (16 м. п.)
новоселовъ 61 (23 м. п.), остальные старожилы. Хозяйств
84, взрозлыхъ работниковъ 194 (98 м. п.). Въ пользовані
крестьянъ болѣе 1700 дес., изъ нихъ пахатной 1110 дес
луговой 510. Скота крестьяне держатъ 240 (184 рабочихъ),

крупнаго рогатаго скота 280 головъ, мелкаго рогатаго скота 630. 5) Хайтинское, на р. Хайтѣ, прав. притокѣ Бѣлой въ 11 вер. отъ Бѣльскаго, состоитъ изъ 116 дворовъ, 166 жилыхъ строеній, 2 питейныхъ заведеній, 1 лавки, 3 мельницъ, 610 жителей (294, а съ посторонними проживающими въ селеніи до 650 об. п. Изъ кореннаго населенія: ссыльно-поселенцевъ 32 (15 м. п.), новоселовъ 93 (46 м. п.), остальные старожилы. Хозяйствъ 120, взрослыхъ работниковъ 320 (167 м. п.). Въ пользованіи крестьянъ 4086 дес., въ томъ числѣ пахатной 1546 дес., луговой 2280 дес. Скота жители содержатъ: лошадей 530 (368 рабочихъ), крупнаго рогатаго 867, мелкаго скота 1130. 6) Кулаковское, на Малой Бѣлой, въ 6 вер. отъ Бѣльскаго, состоитъ изъ 24 дворовъ, 32 жилыхъ строеній, имѣетъ 133 жит. (66 м. п.), въ томъ числѣ новоселовъ 6, остальные старожилы. Хозяйствъ 27, взрослыхъ работниковъ 67 (35 м. п.). Въ пользованіи крестьянъ 440 дес. земли, изъ нихъ пахатной 244, луговой 150. Скота крестьяне содержатъ: лошадей 87 (64 рабочихъ), крупнаго рогатаго 134, мелкаго скота 174. Наконецъ на земляхъ Бѣльской волости, вдали отъ группы исчисленныхъ поселковъ, верстахъ въ 25 выше впаденія въ р. Бѣлую рѣки Голуметы, находится верхнее изъ русскихъ поселеній на р. Большой Бѣлой Вознесенскій винокуренный заводъ, имѣющій до 530 жителей.

Объ экономическомъ положеніи Бѣльской волости въ прежнемъ ея составѣ, т. е. до ея раздѣленія на Голуметскую и Бѣльскую и до присоединенія къ новой Бѣльской волости Тихыльскаго сельскаго общества сосѣдней Черемховской волости, мы имѣемъ слѣдующія свѣдѣнія [1]). Во всей Бѣльской волости было по переписи 1887—88 г. дворовъ болѣе 1400, и жилыхъ строеній болѣе 1850. Изъ дворовъ волости 77%

---

[1]) См. Матер. по изсл. нас. Иркутск. губ. Т. I, таблицы стр. 154—169.

размѣщалось въ селеніяхъ, а остальныя 23% по заимка (отдѣльнымъ хуторамъ), что ясно указываетъ на развитіе х торскаго хозяйства въ волости,—явленіе достаточно распростр ненное во всемъ Балаганскомъ округѣ. Наличныхъ жител въ волости по той же переписи было: 8170 об. п. (4125 п.), а съ посторонними проживающими въ волости 8850 об. Изъ числа коренныхъ жителей: ссыльно-поселенцевъ до 58 (болѣе 300 м. п.), новоселовъ до 1030 (515 м. п.), остал ные старожилы. При этомъ населеніе волости со време ревизіи въ 30 лѣтъ приросло на 51%. Въ числѣ жител волости грамотныхъ, полуграмотныхъ и учащихся было 47 м. п. и 21 ж. п. Выше уже было упомянуто о развитіи предѣлахъ волости, а именно въ двухъ, можно сказать, оч гахъ — по р. Ирети и по р. Бѣлой, эпидемической болѣзн а именно зобовъ. Здѣсь мы можемъ только замѣтить, что батость во второмъ и дальнѣйшихъ поколѣніяхъ перѣд приводитъ за собою, какъ это замѣчено и въ нѣкоторы швейцарскихъ долинахъ идіотизмъ, кретинизмъ, а так недоразвитіе въ ростѣ и другіе виды физическаго калѣчеств При этомъ несомнѣнно, что эпидемическія болѣзни эти об словливаются, какъ и въ другихъ подобныхъ мѣстностяхъ зе наго шара, физическими и климатическими условіями доли Бѣлой (въ ея среднемъ теченіи) и Ирети.

Хозяйствъ въ Бѣльской волости, по переписи 1887—88 было 1500, лицъ въ рабочемъ возрастѣ 3870 (1960 м. п Въ числѣ хозяйствъ было: съ 1 работникомъ 978 (въ то числѣ въ 324 были еще и подростки или полуработни съ 2 работниками 305, съ 3 и болѣе 85. Въ остальны 132 хозяйствахъ совсѣмъ нѣтъ взрослыхъ работниковъ, въ 92 изъ нихъ были подростки. Земель въ пользованіи кр стьянъ всей волости было 28.500 дес., т. е. по 7 дес. душу м. п., по 15 на работника, по 19 на хозяйство, и ж тели Бѣльской волости, особливо въ Голуметской дачѣ, окр женной со всѣхъ сторонъ владѣніями аларскихъ бурятъ, сч

али себя уже стѣсненными. О положеніи надѣльныхъ земель ъ дачѣ нынѣшней Голуметской волости было уже говорено ыше, а въ дачахъ собственно Бѣльской волости, кромѣ Хайнскаго селенія, имѣющаго свою особую дачу и представяющую особую естественную общину, остальныя селенія Бѣльское съ Средне-Булайскимъ выселкомъ, Нижне-Булайское Булаковское) владѣютъ пашнями черезполосно, а покосами вообща, кромѣ Средне-Булайскаго выселка, у котораго покосы бщія съ с. Верхне-Булайскимъ Черемховской волости.

Пахатныхъ земель въ волости 17.850 дес., изъ нихъ заѣвается только 53%, т. е. на посѣвы приходится по 2 дес. а душу м. п., до 5 дес. на работника и болѣе 6 дес. на озяйство. На каждыя 100 дес. посѣва засѣвается рожью 5 дес. (38 озимою и 17 ярицею), овсомъ 19, пшеницею 7, ячменемъ 4. Достаточная пропорція пшеничныхъ засѣвъ свидѣтельствуетъ о благопріятныхъ климатическихъ и очвенныхъ условіяхъ волостной территоріи. Вообще же Бѣльая волость относится къ числу волостей, характеризуемыхъ оею болѣе интенсивною, чѣмъ въ большинствѣ волостей ркутской губерніи, системою хозяйства, приближающеюся е къ трехпольной системѣ и представляющей въ Бѣльской чѣ (нынѣшней Бѣльской волости) уже постепенное развиe унавоживанія полей. Чистый сборъ хлѣбовъ въ Бѣльской лости составляетъ: пшеницы 45, ржи 45, а овса 63 пуда десятины каз. мѣры [1]).

Луговой земли въ волости 9500 дес., что, принимая въ ображеніе положеніе этихъ покосовъ, подававшее въ Голуской дачѣ волости поводъ къ ожесточеннымъ спорамъ съ рятами по мѣстнымъ условіямъ, не вполнѣ достаточно и лько въ Бѣльской дачѣ выкупается хорошимъ качествомъ туральныхъ луговъ. Скота крестьяне волости держатъ: ло-

---

[1]) А. И. Ушаковъ, Матер. по изсл. нас. Иркутск. губ. Т. II, вып. , стр. 53, 78.

шадей 5250 головъ (рабочихъ 3875), крупнаго рогатаго более 4000, мелкаго 12460, въ томъ числѣ овецъ болѣе 7000, а свиней болѣе 3200. Такимъ образомъ рабочихъ лошадей приходится на взрослаго работника по 2, а всѣхъ лошадей на каждое хозяйство $3^1/_2$, между тѣмъ какъ у бурятъ сосѣдняго аларскаго вѣдомства ихъ по 5; крупнаго же рогатаго скота у крестьянъ Бѣльской волости по $2^3/_4$ на хозяйство, а у аларскихъ бурятъ болѣе 4-хъ; наконецъ мелкаго скота у крестьянъ волости по 8 головъ, а у аларскихъ бурятъ по 15. Конечно такое большое различіе объясняется не только меньшимъ количествомъ луговъ у бѣльскихъ крестьянъ (болѣе 6 дес. на хозяйство, а у аларскихъ бурятъ по 14), но и малымъ распространеніемъ въ Бѣльской волости *утуговъ* (см. выше), такъ хорошо привившихся напримѣръ отъ Тункинскихъ инородцевъ къ крестьянамъ Тункинской волости. Во всей Бѣльской волости утуговъ только 90 дес., и большая часть ихъ находится при сосѣднемъ съ аларскими бурятами селѣ Голуметскомъ.

Лѣсъ крестьяне Бѣльской волости рубятъ не только на собственныхъ дачахъ, но и за ихъ предѣлами, что у голуметцевъ и вызывало ожесточенные съ бурятами споры, о которыхъ мы упоминали выше. Лѣсныя дачи Бѣльской волости занимаютъ пространство болѣе 100 тыс. дес. На дачѣ нынѣшней Бѣльской волости, гдѣ не было пограничныхъ споровъ, лѣсные промыслы идутъ болѣе успѣшно, такъ-что во всей волости прежняго состава изъ 1500 хозяйствъ болѣе 210 занималось лѣсными промыслами и доставляло болѣе 1500 саж. дровъ на сосѣдніе съ волостью заводы. Охотою (звѣринымъ промысломъ) занимается въ волости не болѣе 40 человѣкъ. Бѣльская волость по отношенію развитія въ ней земледѣльческихъ промысловъ занимаетъ между волостями русскихъ крестьянъ Иркутской губерніи низшее мѣсто, а именно: въ ней только $27^1/_2$% изъ общаго числа всѣхъ способныхъ работниковъ занимаются сверхъ земледѣлія еще и промыслами. Изъ мѣст-

ныхъ промысловъ крестьянъ нѣкоторое значеніе имѣютъ ломка известняка и обжиганіе извести, идущей на сосѣдніе кожевенные заводы въ с. Нижнемъ Булаѣ и изготовленіе кирпича въ Голуметскомъ селеніи. Затѣмъ жители волости занимаются выдѣлкою древесныхъ издѣлій (10 столяровъ, 9 бондарей, 16 занимающихся драньемъ козья), выдѣлкою животныхъ продуктовъ (10 шерстобитовъ, 11 сапожниковъ и башмачниковъ), металловъ (кузнецовъ 22) и шитьемъ одежды (портныхъ 11).

Рыболовствомъ въ Бѣльской волости занимаются 28 человѣкъ. Рыбная ловля производится главнымъ образомъ въ Алятскомъ озерѣ, изъ котораго, какъ сказано выше, вытекаетъ рч. Аларъ системы р. Голуметы. Объ озерѣ этомъ интересныя свѣдѣнія сообщаетъ Агапитовъ [1]). Озеро это пользуется довольно обширною извѣстностью какъ у бурятъ, такъ и у русскихъ, благодаря приписываемому его водамъ цѣлебному дѣйствію противъ водобоязни какъ людей, такъ и животныхъ, такъ что нѣкоторыхъ укушенныхъ бѣшенными собаками или такими же волками [2]) посылаютъ купаться въ этомъ озерѣ даже съ мѣстностей, лежащихъ по правому берегу р. Ангары, указывая на якобы многочисленные случаи исцѣленія. Ширина озера по Агапитову достигаетъ 4 верстъ, а длина до 1 версты; наибольшая глубина оказалась равною 4 саженямъ и располагается около сѣверо-западнаго конца, откуда дно постепенно возвышается къ истоку рч. Алари, гдѣ глубина нисходитъ уже до 1 сажени. Въ вновь возникающей деревнѣ Тойтоновой, верстахъ въ 15 отъ Алята, Агапитову передавали, что изъ озера этого вытаскивали какія-то доски съ

[1]) Агапитовъ. Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. 1878 г. Т. IX, № 3 и 4.

[2]) Черскій (Рукописныя замѣтки о Сибири) указываетъ на обиліе случаевъ бѣшенства какъ собакъ, такъ и волковъ по низовьямъ р.р. Китоя, Бѣлой и Иркута, а также и въ системѣ р. Ангары и вредъ, причиненный ими людямъ и скоту.

мѣдными гвоздями. Рыбное богатство Алята прежде был значительнѣе и разнообразнѣе, тогда какъ въ настоящее врем буряты Алятскаго улуса добываютъ только карасей. По мнѣнію Агапитова Алятское озеро представляетъ нынѣ собо лишь остатокъ прежняго, гораздо болѣе обширнаго водна бассейна, простиравшагося нѣкогда до р.р. Ирети и Бѣло съ одной стороны, и долины Нигдунъ съ другой, судя п болотисто-солончаковой степи, продолжающейся до Аларско степной думы и упирающейся здѣсь «въ возвышенность с жени въ три», подъ которою авторъ очевидно понимал прежнюю террасу предполагаемаго имъ бассейна.

6) Полоса плоской возвышенности, прилегающая к сѣверо-восточному склону описанной части горной стран Большой сибирскій трактъ.

Такимъ образомъ теченія описанныхъ выше р.р. Иркут Китоя, Бѣлой и Оки, ознакомивъ съ пересѣкаемою ими го ною страною, каждый разъ приводило насъ вмѣстѣ съ тѣм и къ той значительно болѣе низкой и ровной площади, к торая прилегаетъ къ нагорью со стороны низовьевъ кажд изъ названныхъ рѣкъ, опредѣляя собою и направленіе это склона.

И дѣйствительно, если сравнивать географическое пол женіе пунктовъ, въ которыхъ по теченію этихъ рѣкъ ока чивались горы, то оказывается, что, по мѣрѣ удаленія съ з пада на востокъ, пункты эти, какъ напр. сліяніе р. Оно съ Харабулуномъ, верховья Малой Ирети, притока Мал Бѣлой, устье р. Тойсокъ въ Китой, а наконецъ, село Введе ское на р. Иркутѣ, постепенно и значительно отклоняют къ югу и этимъ путемъ обнаруживаютъ юго-восточное н правленіе подножія горъ, наблюдавшееся уже начиная меридіана верховьевъ р. Кана (Енисейской губерніи, пр близительно съ 113° вост. долготы и 54° сѣв. широты),

западъ отъ которыхъ окраина горъ, какъ извѣстно, придерживается сѣверо-восточнаго направленія, примыкая къ такой-же, болѣе низкой и ровной площади. Площадь эта, какъ по обширности ея протяженія къ сѣверу, такъ и по самому ея орографическому типу, не можетъ цѣликомъ войти въ программу настоящаго изложенія, главною цѣлію котораго служитъ собственно только нагорная часть Восточной Сибири, мы же нѣсколько расширимъ рамки, установленныя въ Азіи Риттера, и разсмотримъ эту площадь, поскольку она входитъ въ предѣлы Иркутской губ. Въ данной же главѣ мы ознакомимся лишь съ полосою этой площади, лежащею между предгоріями Саяна и Ангарою, имѣя въ виду во-первыхъ, орографическое значеніе ея какъ подножія къ которому опускается вся горная часть страны, а во-вторыхъ, что въ этой именно полосѣ, какъ мы увидимъ ниже, скрываются и данныя для разоблаченія какъ древности, такъ и вообще исторіи физико-географическаго развитія опоясываемой ею горной страны, а такъ какъ площадь эта изслѣдована уже во многихъ отношеніяхъ съ достаточною подробностью, то изложеніе имѣющихся о ней свѣдѣній мы раздѣлимъ на три параграфа, изъ которыхъ въ первомъ мы ознакомимся съ орографическими особенностями поверхности и строеніемъ этой полосы, во-второмъ съ почвою и флорою и въ третьемъ съ ея населеніемъ.

а) Орографія и строеніе площади.

Лучшимъ маршрутомъ для нашей цѣли является Большой Сибирскій почтовый трактъ («Московскій трактъ» у сибиряковъ), какъ путь, пролегающій именно по интересующей насъ площади, къ тому-же вообще въ небольшомъ разстояніи отъ склона горъ и почти параллельно ему.

Съ этою дорогою связаны, въ большей или меньшей степени имена почти большей части ученыхъ, проѣзжавшихъ изъ Европы въ Сибирь (см. предшествующіе томы этого

сочиненія), начиная съ древнѣйшихъ временъ, а въ относя-щійся къ нимъ періодъ, въ особенности въ послѣднія дв[а] десятилѣтія, по всей линіи названнаго тракта произведен[ы] уже весьма обстоятельныя и подробныя оро-географическі[я] изслѣдованія.

Послѣ карты Шварца (1864 г.), на которой можно ви-дѣть трактъ этотъ изображенный въ масштабѣ 40 верст[ъ] въ дюймѣ [1]), интересующій насъ его отрѣзокъ съ горазд[о] большими подробностями нанесенъ на геогностическую карт[у] Иркутской губерніи Чекановскаго (1874 г.) въ 10-ти-верст-номъ масштабѣ [2]), а въ послѣднее время съ значительным[и] дополненіями, на основаніи подробныхъ изслѣдованій, и н[а] Геологическую карту Сибирскаго почтоваго тракта Черскаго [3]).

По линіи ограничивающей описанную нами часть горно[й] страны съ сѣверо-востока, связывая съ собою р. Оку окол[о] села Зиминскаго съ устьемъ р. Иркута и пересѣкая низовь[я] какъ р. Большой Бѣлой (около с. Мальтинскаго), такъ [р.] Китоя (около Биликтуя), Сибирскій почтовый трактъ перерѣ-зываетъ еще и нѣкоторые другіе самостоятельные прито[ки] р. Ангары принадлежащіе, судя по ихъ размѣрамъ и срав-нительно съ упомянутыми выше главными притоками, н[е] болѣе какъ къ второстепеннымъ. Такимъ образомъ, въ про-межуткѣ между Окою и Бѣлою, сначала пересѣкается верх-нее теченіе рч. Унги, въ разстояніи около 23 верстъ к[ъ] сѣверо-востоку отъ ея верховьевъ, расположенныхъ на той-ж[е] площади, въ 12 верстахъ отъ р. Оки, около устья въ не[е] рч. Тагны. Длина р. Унги достигаетъ 95 верстъ, при ши-ринѣ рѣчки всего лишь въ нѣсколько саженей; придерж[и]-

[1]) Шварцъ, Труды Сиб. Эксп. l. c.

[2]) Чекановскій, Зап. Сиб. Отд. Т. XI. l. c.

[3]) Черскій, Приложеніе къ 59-му тому Зап. И. Акад. Наукъ № [.] 1888 г. Геологическое изслѣдованіе почтоваго тракта отъ озера Ба[й]-кала до восточнаго склона хребта Уральскаго.

ваясь сначала сѣверо-восточнаго направленія, а затѣмъ почти восточнаго до устья въ Ангару, въ которую она впадаетъ нѣсколько ниже города Балаганска. Далѣе, въ разстояніи менѣе 20 верстъ къ юго-востоку, трактъ пересѣкаетъ значительный правый притокъ р. Унги, извѣстный подъ названіемъ р. Заларй; притокъ этотъ, отличающійся сѣверо-восточнымъ направленіемъ, беретъ начало всего лишь въ нѣсколькихъ верстахъ отъ праваго берега р. Тагны, въ промежуткѣ между нею и верховьями упоминовавшихся выше лѣвыхъ притоковъ р. Голумети, въ разстояніи около 42 верстъ на юго-западъ отъ мѣста пересѣченія трактомъ, причемъ вся длина Залари достигаетъ 76 верстъ. Затѣмъ, почти на половинѣ разстоянія между Окою и Бѣлою, дорога, придерживаясь въ общемъ долины незначительной рч. Кутуликъ, спускается около нея и пересѣкаетъ собою рч. Нотъ, воспринимающую Кутуликъ съ лѣвой стороны. Рѣчка эта, отчасти высыхающая, составляетъ непосредственное продолженіе Куйта, берущаго начало недалеко отъ тракта, на юго-западной его сторонѣ, и слѣдующаго сначала болѣе или менѣе параллельно ему на протяженіи около 25 верстъ, послѣ чего, не доходя еще 10 верстъ къ мѣсту пересѣченія дорогою, долина поворачиваетъ на сѣверо-востокъ, принимая названіе Нотъ, а затѣмъ въ 10 верстахъ на с.-в. отъ тракта, поворачиваетъ къ востоку, къ Ангарѣ, гдѣ она извѣстна уже подъ именемъ Каменки, продолжаясь еще около 30 верстъ, такъ-что общая длина этой долины достигаетъ около 75 верстъ. Что-же касается остальной части тракта, то въ промежуткѣ между Бѣлою и Китоемъ онъ пересѣкаетъ только незначительную рч. Тельму̀, а между Китоемъ и Иркутомъ рѣчки: Еловку, Мыгѐтъ и Вересовку.

Не взирая на представляемыя этою мѣстностью значительныя колебанія въ гипсометрическомъ уровнѣ и на глубину долинъ, видъ съ дна которыхъ нерѣдко живо напоминаетъ собою пейзажи гористыхъ странъ, всѣ наблюдатели, проѣз-

жавшие по тракту и писавшие объ этой мѣстности, согласн въ томъ отношеніи, что интересующая насъ площадь пр надлежитъ къ типу плоскихъ возвышенностей, расчлененны болѣе или менѣе глубокими долинами [1]): высшіе пункты меж такою сѣтью долинъ являются поэтому плоскими и ровным располагаясь приблизительно на одной высотѣ или не пре ставляя вообще значительныхъ колебаній въ гипсометрич скомъ уровнѣ. Наконецъ, самыя точныя данныя о полож ніи этой возвышенности надъ уровнемъ океана, какъ равн о гипсометрическихъ подробностяхъ устройства ея повер ности по линіи тракта, дала упоминавшаяся уже выше с бирская нивеллировка 1875—76 г.г., результаты которой о народованы въ 1885 году Фусомъ [2]). Изъ приложенныхъ труду этому таблицъ и профили мы видимъ, что, начин отъ уровня р. Оки (1508,$_5$′), мѣстность возвышается къ ю востоку до 2003,$_4$′, послѣ чего склоняется къ р. Унгѣ, верхность которой врѣзывается до 1509,$_2$′ н. ок.; въ пр межуткѣ затѣмъ между Унгою и Заларою, площадь оп возвышается до 1943,$_9$′, далѣе, между Заларою (1493,$_8$′) рч. Нотъ до 1950,$_2$′, а между Нотомъ (1456,$_9$′) и Бѣлою 1984,$_5$′ надъ океаномъ; наконецъ начиная съ р. Бѣлой, верхность которой около Мальты располагается на выс 1385,$_3$′, дорога пролегаетъ вверхъ по долинѣ р. Анга вѣрнѣе по ея террасамъ, и потому высшій пунктъ на п между Бѣлою и Китоемъ не превосходитъ 1587,$_6$′, а ме Китоемъ, уровень котораго около Биликтуя равняется 141 и устьемъ Иркута не превосходитъ даже 1486,$_1$′, тогда к поверхность Ангары сейчасъ-же ниже впаденія въ нее Ир лежитъ на высотѣ 1469,$_3$′. Тѣмъ не менѣе площадь, въ торую врѣзалась Ангара до только-что указаннаго уро

---

[1]) См. прекрасный трудъ Кропоткина: „Общій очеркъ орог Восточной Сибири". Зап. И. Р. Геогр. Общ. по общей Географіи

[2]) Фусъ, Зап. И. Р. Геогр. Общ. Т. XV. № 1.

возвышается по берегамъ долины и на этомъ протяженіи до цифръ, близкихъ къ 2000′.—Ближайшее изученіе данныхъ, доставленныхъ сибирскою нивеллировкою по всей длинѣ ея маршрута, вмѣстѣ съ совершеннымъ въ 1885 г. изслѣдованіемъ почтового тракта отъ озера Байкала до восточнаго склона хребта Уральскаго, привели Черскаго къ небезъинтереснымъ заключеніямъ [1]); выводовъ этихъ мы должны коснуться здѣсь для выясненія роли, которую играетъ интересующая насъ площадь въ общей геопластикѣ Сибири по линіи почтоваго тракта.

Подвигаясь съ гребня Уральскаго хребта на востокъ-юго-востокъ, чтобы пересѣчь въ этомъ направленіи Сибирь до Байкала, мы спускаемся, какъ извѣстно, сначала въ Западно-Сибирскую низменность, раздѣляемую теченіемъ р. Иртыша на двѣ части. Высота западной части низменности колеблется между 210′ (и менѣе) и 484′ надъ океаномъ, тогда какъ средняя высотъ восточной части низменности (отъ Иртыша до Оби), или такъ называемой Барабинской степи, оказалась равною 394′ съ колебаніями отъ 224 до 556′.

Далѣе, вмѣстѣ съ переѣздомъ на правый берегъ р. Оби (100° 50′ восточ. долготы), путешественникъ поднимается на болѣе высокую, хотя и расчлененную долинами, но въ общемъ достаточно плоскую и ровную площадь, простирающуюся на востокъ до р. Чулыма около города Ачинска (108° 10′ вост. долготы). Площадь эту Черскій называетъ низшею террасою сѣверо-западной плоской возвышенности азіятскаго материка; средняя высота этой террасы равняется 752′, съ колебаніями отъ 226,8 (уровень р. Томи) до 1010′, причемъ высшіе пункты располагаются уже ближе къ р. Чулыму, поверхность котораго лежитъ на высотѣ 628,6′. Затѣмъ, отъ Чулыма до р. Би-

[1]) Черскій l. c. pag. 3 — 10.

рюсы, т. е. до 115° 20′ вост. долготы, простирается средняя терраса плоской возвышенности, средняя высота которой равняется 1094′; особенно рѣзкія колебанія въ высотѣ отдѣльныхъ пунктовъ этой террасы по линіи почтоваго тракта выражаются съ одной стороны русломъ р. Енисея, врѣзавшагося до $450,_1{}'$ н. ок., и съ другой стороны тѣмъ обстоятельствомъ, что около праваго берега этой долины ($1529,_9{}'$) дорога пересѣкаетъ подножіе возвышающихся къ югу горъ; въ общемъ-же и эта площадь, даже изображенная на профили, усиливающей, какъ извѣстно, всѣ неровности почвы обнаруживаетъ характеръ плоской возвышенности съ вполнѣ достаточною наглядностью. Наконецъ, на востокъ и юго-востокъ отъ р. Бирюсы располагается еще болѣе высокая площадь, названная Черскимъ высшею террасою плоской возвышенности; средняя высота ея равняется 1750′, высшія точки ея не превосходятъ $2028,_6{}'$, что-же касается долинъ, то изъ нихъ только двѣ углубляются болѣе значительно, именно, р. Уда (до $1315,_2{}'$) и Бѣлая ($1315,_3{}'$), тогда какъ уровень дна остальныхъ долинъ не опускается ниже $1415,_1{}'$, а поверхность Байкала, составляющая какъ бы заливообразную часть этой площади, вдавшуюся въ окраину горной страны черезъ посредство долины р. Ангары, располагается на высотѣ 1561′ н. ок. Уровень Байкала, какъ члена разсматриваемой площади, превосходитъ такимъ образомъ высоту даже самыхъ выдающихся точекъ средней террасы, точно также какъ дно самыхъ глубокихъ долинъ ея (т. е. высшей террасы) превышаетъ уровень высшихъ пунктовъ низшей террасы. Высшая терраса эта по обѣ стороны Ангары примыкаетъ непосредственно къ склону горъ и альпійскихъ цѣпей, окаймляющихъ собою съ сѣверо-запада такъ называемое высокое плоскогорье съ лежащими на немъ верховьями рѣкъ Енисея, Селенги и Витима; частью высшей террасы плоской возвышенности является поэтому и описываемая площадь, на которую выходятъ изъ горъ низовья

рѣкъ Оки, Бѣлой и Иркута, пересѣкаемыя интересующимъ насъ отрѣзкомъ почтоваго тракта.

Относительно геогностическаго строенія этой части высшей террасы плоской возвышенности мы находимъ свѣдѣнія главнымъ образомъ въ работахъ Чекановскаго (l. c.) и Черскаго (l. c.), къ которымъ присоединяются еще болѣе отрывочныя данныя предшествовавшихъ имъ путешественниковъ, какъ-то: Гофмана [1]) и Макеровскаго [2]); къ тому-же имѣются еще нѣкоторыя замѣтки у Злобина [3]) и замѣтки упоминавшейся выше золотопоисковой партіи 1824 г. [4]), если не считать еще болѣе старыхъ данныхъ, которыми пользовался уже и Риттеръ. Перечисленныя изслѣдованія показали, что все пространство пересѣкаемой трактомъ террасы отъ Иркута до Оки занято преимущественно горизонтальными осадками юрской системы, т. е. бурожелтыми песчаниками съ сланцеватою глиною, глинистымъ сланцемъ, а мѣстами и съ флецами бураго угля. Осадки эти занимаютъ собою всѣ высшія точки террасы между Бѣлою и Окою, гдѣ въ низшихъ мѣстахъ, какъ напр. въ долинѣ р. Бѣлой, на значительномъ протяженіи къ сѣверо-западу отъ лѣваго берега послѣдней, затѣмъ въ долинахъ рч. Нотъ, Залари, Унги (по Гофману) и Оки, изъ подъ юры выступаетъ знакомый намъ уже известнякъ, залегающій точно также въ горизонтальныхъ пластахъ, и только на спускѣ съ праваго берега долины р. Унги можно видѣть, что подъ юрскимъ песчаникомъ залегаетъ здѣсь еще довольно мощная толща красноцвѣтныхъ рухляковъ съ сѣроватобѣлыми и зелеными прослойками и пятнами и съ пропластками краснаго же песчаника. Красноцвѣтныя

---

[1]) Гофманъ, Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches v. Baer und Helmersen 1847. B. XII; Горн. Журн. 1844 г. Ч. IV.

[2]) Макеровскій, Горн. Журн. 1844. Ч. II. № 4.

[3]) Злобинъ, Горн. Журн. 1835. Ч. III стр. 527.

[4]) Журн. Мин. Внутр. Дѣлъ 1858. Ч. XXVIII.

породы эти, найденныя здѣсь въ 1875 г. Черскимъ [1]), ра
пространяются на сѣверо-востокъ отъ тракта, занимая зн
чительную площадь по Унгѣ, низовьямъ Залари, по Анга
и ниже по р. Окѣ, явственно залегая поверхъ известня
около такъ называемой Балаганской или Мельхатуйской п
щеры, недалеко отъ г. Балаганска; далѣе на востокъ и с
веро-востокъ таже толща можетъ быть непрерывно просл
жена до р. Лены и верхняго теченія р. Нижней Тунгуск
гдѣ только и найдены въ ней неоспоримые девонскіе остат
ископаемыхъ животныхъ, опредѣляющіе древность этого о
ложенія. Пласты эти точно также отличаются горизонта
нымъ положеніемъ и во многихъ мѣстахъ до того перепо
нены сростками гипса, что минералъ этотъ является пре
метомъ постоянной эксплуатаціи напр. по р. Унгѣ и Ангар
Кромѣ того съ красноцвѣтною толщею всего чаще связа
здѣсь и соляные ключи, какъ напр. по р. Унгѣ, вода к
торой, прѣсная въ верхней части теченія, гдѣ долина
проложена среди юрскихъ осадковъ, дѣлается солоноватою
негодною для употребленія по мѣрѣ вступленія ея въ пр
дѣлы девонской толщи [2]). Впрочемъ главные соленосные и
точники, эксплуатируемые уже съ весьма отдаленнаго времен
вытекаютъ на островѣ р. Ангары въ промежуткѣ между К
тоемъ и Бѣлою, ниже устья рч. Тельмы, въ 60 верстахъ о
Иркутска, въ томъ мѣстѣ, гдѣ девонская толща отсутствуе
а известнякъ непосредственно покрывается юрскими осадка
которые, какъ показали изслѣдованія Черскаго, выполняю
собою пространныя долины, промытыя въ девонскихъ пл
тахъ до подлежащаго имъ известняка [3]). Солеваренный з
водъ, построенный около этихъ ключей, и село, на лѣво

---

[1]) Изв. Сиб. Отд. Геогр. Общ. Т. VII № 2 и 3.

[2]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

[3]) Черскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. VII № 2 3 и XVI № 1, 2, 3.

берегу Ангары, извѣстны подъ названіемъ Усолья, считающаго 690 дворовъ съ 3280 жителями (1730 мужск. пола, за 1884 годъ). По наблюденіямъ Гофмана и его спутника Макеровскаго (l. c.), изъ подъ песчаника съ углемъ (юрскаго, но считавшагося въ то время каменноугольнымъ), версты съ двѣ ниже Усолья обнажается тонкослоистый, битуминозный вонючій известнякъ; пласты его или горизонтальны, или-же въ нѣкоторыхъ мѣстахъ обнаруживаютъ слабый наклонъ (8 — 10°) на ю.-з. 7° (у Макеровскаго с.-з 10°), причемъ они пересѣкаются жилою чистаго известковаго шпата до $^1/_2$ фута толщиною. Соляные источники, по показанію экспедиціи 1824 г., «видные и на днѣ протока, отдѣляющаго островъ отъ матерой земли», находятся, какъ сказано выше, на островѣ р. Ангары. По Гофману (1843 г.) ихъ три: одинъ съ насосомъ, двигаемымъ лошадьми, отличается 7-процентнымъ разсоломъ и температурою въ $+5{,}_9$° Ц.; другой, или ключъ большой шахты имѣетъ $6^1/_2$% разсолъ и $+4{,}_4$° Ц. и наконецъ третій или ключъ малой шахты, заключаетъ $5{,}_{75}$% соли и $+5{,}_{25}$° Ц.

Кромѣ того имѣется еще четвертый ключъ, вытекающій уже на лѣвомъ берегу Ангары непосредственно изъ скалы; онъ отличается температурою, не превышающею $+1{,}_{75}$ Р., изъ чего очевидно, что глубина, изъ которой выходятъ ключи острова, не одинакова съ материковой. Въ 1824 г. надъ ключами этими были сдѣланы высокіе колодцы, изъ которыхъ черпали разсолъ бадьями и выливали въ жолобы, переводящіе разсолъ въ ларь, устроенный подлѣ варницы; изъ ларя вода выпускалась въ циренъ или огромную сковороду, висящую на крючьяхъ надъ сильнымъ огнемъ. Варница построена была въ видѣ высокаго восьмиугольнаго сарая съ куполообразною кровлею, на вершинѣ которой находится отверстіе для дыма. Огонь поддерживается короткими отрѣзками толстыхъ бревенъ, называемыми здѣсь *«ёлтышами»*. Добывается соли нельзя сказать, чтобы ужъ очень много. Въ 60-ыхъ годахъ коли-

чество добытой соли было около двухсотъ тысячъ пудовъ, за послѣднее время это количество возросло. Максимумъ добычи относится къ 1884 году — 383,$_{399}$ пудовъ, затѣмъ по порядку слѣдуютъ 1883 г. — 380,$_{335}$; 1885 — 367,$_{942}$; 1886—315,$_{048}$; 1888 — 292,$_{745}$; 1887 — 290,$_{429}$; 1890 — 271,$_{870}$; 1889—263,$_{218}$ [1]). Изъ этихъ цыфръ видно, что количество добытой соли въ началѣ 80-ыхъ годовъ было больше чѣмъ за самое послѣднее время. Соль плохаго качества и сѣраго цвѣта; особенно непригодна она для соленія омулей, которые получаютъ непріятный вкусъ и не выдерживаютъ продолжительнаго сбереженія. Иркутскій солеварный заводъ снабжаетъ солью всю Иркутскую губ. и часть Забайкалья. Работы производились ссыльно-каторжными. Въ послѣднемъ десятилѣтіи именно въ 1877 — 80 г.г. производились работы съ цѣлью усиленія разсола въ Усольскихъ ключахъ, командированнымъ туда горнымъ инженеромъ Бродовичемъ, которымъ на острову заложена была буровая скважина, дающая возможность до мельчайшей подробности прослѣдить геологическое строеніе данной мѣстности [2]). Чередованіе пластовъ начиная сверху будетъ слѣдующее:

1)	Сѣрый крупный песокъ	5 ф.	
2)	Темносѣрый глинистый мелкій песокъ.	7 ф.	6 д
3)	Окатанная рѣчная галька	6 ф.	10 д
4)	Сѣрая песчанистая глина		8 д
5)	Желтовато-сѣрый рухлякъ	1 ф.	3 д
6)	Сѣрый твердый известнякъ. . . .	3 ф.	8 д
7)	Доломитовый кремнистый известнякъ съ сѣрнымъ колчеданомъ и известковымъ шпатомъ.		9 д

---

[1]) Свѣдѣнія собраны изъ Сбор. стат. свѣд. о горноз. промыш. Россіи соотвѣтствующихъ годовъ.

[2]) Свѣдѣнія заимствованы изъ рукописнаго „Журнала буровой скважины, заложенной на Иркутскомъ солеваренномъ заводѣ“, хранящагося въ архивѣ Горнаго Департамента.

8) Тоже известнякъ, но только темнаго цвѣта и съ сильнымъ смолистымъ запахомъ, похожій на настоящій вонючій известнякъ. Слои падаютъ на с.-з. подъ угломъ приблизительно въ 10°. Весь известнякъ разбитъ тонкими вертикальными трещинами . . . . 6 ф. $4^7/_8$ д.

9) Доломитизированный известнякъ темнобураго цвѣта, издающій при ударѣ смолистый запахъ, съ прослойками роговика и сѣрнымъ колчеданомъ, значительной твердости. Кромѣ того мѣстами въ немъ встрѣчаются настоящіе стелеолиты, напоминающіе стелеолиты Рюдерсдорфа . . . . 36 ф. $11^3/_8$ д.

10) Желтовато-сѣрый известнякъ, содержащій отпечатки раковинъ, разбитый трещинами (вертикально) и пустотами, отчасти наполненными желтовато-сѣрой глиной. Отпечатки раковинъ не ясны, но одинъ изъ нихъ напоминаетъ брюшную створку Productus Cancrini. Встрѣчаются и стелеолиты. На глубинѣ 123 футовъ отъ поверхности обнаружилась въ породѣ пустота въ видѣ трещины, простираніе которой съ с.-з. на ю.-в. и паденіе на с.-в. Ширина ея оказалась не менѣе $1^1/_2$ фута. По стѣнкамъ торчали кристаллы известковаго шпата и гипса. По трещинѣ проходилъ разсолъ, температура котораго на глубинѣ 5 футовъ отъ поверхности была $5^1/_2$° Ц. при температурѣ наружнаго воздуха + 1° Ц. и воздуха на глу-

бинѣ шести + 4^0 Ц., а на глубинѣ 106 ф. оказалась + $6^1/_2$ Ц. Наблюденіе производилось 12 марта въ 11 ч. утра. На глубинѣ 150 футовъ оказалась новая вертикальная трещина, заполненная жильною породою, трещина эта постепенно уклонялась въ сторону, что стало замѣтнымъ на глубинѣ 170 ф. 137 ф. $5^6/_8$ д.

11) Темно-сѣрый роговикъ съ сѣрнымъ колчеданомъ . . . . 39 ф. $^5/_8$ д.

12) Свѣтло-сѣрый известковый рухлякъ съ включеніемъ гипса и небольшими пустотами . . . . 104 ф. $9^3/_8$ д.

13) Доломитизированный известнякъ, слабовскипающій съ кислотами, довольно плотный. Съ глубины 374 футовъ порода становится тонко-слоистой, а на глубинѣ 380 ф. оказалась трещина, по которой двигался разсолъ, удаляясь въ стороны отъ скважины, что свидѣтельствуетъ въ пользу наклона трещины. На глубинѣ 420 ф. встрѣчены куски чистаго известковаго шпата, добытые изъ жилы, пересѣкающей породу . . 135 ф. 3 д.

14) Свѣтло-сѣрая пластичная глина съ микроскопическими кристаллами сѣраго колчедана. Куски глины на воздухѣ быстро высыхаютъ и дѣлятся на пластинки, не толще листа бумаги. Органическихъ остатковъ не найдено . . 41 ф. 10 д.

15) Глинистый сланецъ свѣтло-сѣраго цвѣта, содержащій мелкіе кристаллы сѣрнаго колчедана, не содержащій ока-

менѣлюстей и довольно твердый. Книзу сланецъ становится весьма плотнымъ.		18 ф.	8	д.
16) Глина, подобная предъидущей, но нѣсколько болѣе свѣтлаго оттѣнка и съ меньшимъ количествомъ сѣрнаго колчедана		28 ф.	6	д.
17) Глинисто-известковый сланецъ свѣтло-сѣраго цвѣта, весьма трещиноватый и довольно твердый. Въ скважинѣ обнаруживался чистый разсолъ на разныхъ глубинахъ, что свидѣтельствуетъ о встрѣчѣ буромъ трещинъ, приводящихъ разсолъ		51 ф.	5	д.
	89 с.	2 ф.	7	д.

На этой глубинѣ буреніе было пріостановлено, хотя пластъ (17) еще не прекратился.

Не взирая на значительное и непрерывное истребленіе окрестныхъ и болѣе отдаленныхъ лѣсовъ Усольскимъ заводомъ, долго не было удовлетворяющей современнымъ требованіямъ горнаго дѣла, развѣдки бураго угля [1]), флецами котораго изобилуютъ окрестные юрскіе осадки; къ тому-же и качество угля, обнаруживавшагося этими развѣдками, которыя производились большею частью по правому берегу р. Ангары (въ системѣ рч. Балей), не было изслѣдовано надлежащимъ образомъ [2]). Укажемъ здѣсь еще на одну изъ самыхъ древнихъ [3]), очевидно забытую позднѣйшими поиско-

[1]) Только въ 1891 г. появились въ печати результаты подробныхъ изслѣдованій мѣсторожденій бураго угля въ Иркутской губ. Обручева, вызванныя изысканіями направленія будущей Сибирской дороги. Въ соотвѣтствующихъ мѣстахъ мы указывали и будемъ указывать на этотъ трудъ. Горн. Журн. 1891 г. № 12.

[2]) Отчетъ Сиб. Отд. Геогр. Общ. за 1868 г., стр. 211.

[3]) Горн. Журн. 1835 г. Ч. Ш. Кн. IX, стр. 527.

выми и развѣдочными партіями, въ особенности потому, ч развѣдка эта, кромѣ практической стороны, имѣетъ еще малый интересъ и для геологіи этой мѣстности [1]). Соглас рапорту управляющаго сибирскими солеваренными заводам полковника Злобина (отъ 7-го іюня 1835 г.), въ 70 верста ниже Усольскаго завода, или, какъ его иногда называют Иркутскаго солеваренняго завода, и въ четырехъ верстахъ о лѣваго берега Ангары, въ горѣ около Балдуйской (ина Балтуйской) пади (долинка системы описанной выше доли Куйтъ-Нотъ-Каменка), испытательная шахта встрѣтила концѣ пятой сажени пластъ бураго угля «превосходнѣйша качества» въ девять футовъ толщины; непосредственно по этимъ флецомъ, мощность котораго превышаетъ всѣ извѣстн до сихъ поръ залежи этого минерала въ Иркутской губерн найденъ пластъ бураго желѣзняка, толщиною отъ 8 до 12 вер ковъ, «который лежитъ по всѣмъ направленіямъ, не перемѣня ни въ качествѣ, ни въ толщинѣ, такъ-что прочность сего мѣс рожденія не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію». Въ гео гическомъ отношеніи сообщеніе это весьма интересно пото что Балдуйская долина располагается на площади, закраш ной на картѣ Чекановскаго сплошною краскою известня между тѣмъ какъ нахожденіе слоя каменнаго угля, впол отсутствующаго въ известковой толщѣ, прямо указываетъ то, что въ названномъ мѣстѣ должна была уцѣлѣть о размыва по крайней мѣрѣ нѣкоторая часть угленосны юрскихъ осадковъ [2]). Въ заключеніе переданныхъ здѣсь г гностическихъ свѣдѣній скажемъ еще во-первыхъ, что носныя отложенія площади состоятъ изъ рѣчныхъ, озерны

---

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

[2]) Свѣдѣнія о подобныхъ же клочкахъ юрскихъ осадковъ внѣ п занной на той-же картѣ границы распространенія отложеній этой стемы, можно найти еще въ Изв. Сиб. Отд. Геогр. Общ. Т. XVI № 2 и 3 стр. 240 — 242.

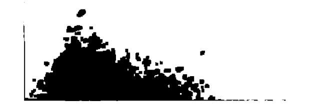
и атмосферныхъ послѣтретичныхъ осадковъ, а наконецъ, что линія соприкосновенія всѣхъ перечисленныхъ нами осадочныхъ толщъ съ развитыми въ прилежащихъ горахъ кристаллическими породами, какъ мы видѣли при подробномъ описаніи низовьевъ р.р. Китоя, Урика, Онота и Малой Бѣлой, до сихъ поръ еще вовсе неизслѣдована въ стратиграфическомъ отношеніи, несмотря на важность такихъ данныхъ въ дѣлѣ опредѣленія относительной древности описанной части горной страны. Объ этомъ вопросѣ можно судить только по описаннымъ выше низовьямъ р. Иркута, а въ особенности, какъ мы увидимъ ниже, по отношенію тѣхъ же породъ въ прибайкальскихъ горахъ; основываясь на этихъ данныхъ, Черскій полагаетъ, что складки кристаллическихъ породъ, слагающія описанную часть горной страны, образовались еще въ періодъ, предшествовавшій отложенію филлита (низовья Китоя), и вообще толщи, залегающей подъ известнякомъ плоской возвышенности и что складки эти образовали здѣсь собою юго-западный берегъ всѣхъ позднѣйшихъ морей доюрскаго періода, вопросъ, къ которому мы возвратимся еще при описаніи прибайкальскихъ горъ, какъ сѣверовосточнаго продолженія изучаемаго нами нагорья.

б) Климатъ, почва и флора разсматриваемаго плоскогорья.

О климатѣ разсматриваемой площади получаемъ мы полное понятіе по метеорологическимъ наблюденіямъ, производившимся близъ волостнаго селенія Черемховской площади, расположеннаго посреди плоскогорья на абсол. высотѣ 490 метровъ, подъ 53° 14′ с. ш. и 102° 58′ в. д. отъ Гринв. Наблюденія эти производились въ Черемховской образцовой фермѣ М. А. Шестаковыхъ съ 13 Авг. 1873 по 22 Мая 1875 г. [1]). По этимъ наблю-

---

[1]) Вильдъ, О темпер. воздуха Россійской Имперіи. 1889 г. Табл. № 340 и прилож. стр. 312.



деніямъ средняя годовая температура $+ 0{,}^0_{33}$ мало разнится отъ Иркутской (тамъ средняя годовая температура, выведенная изъ 28 лѣтнихъ наблюденій — $0{,}_{02}{}^0$). Среднія температуры весны $+ 1^0{,}_3{}^0$, лѣта $+ 17^0{,}_2$ осени $0^0{,}_4$ и зимы — $11^0{,}_8$ также мало разнятся отъ Иркутскихъ (въ Иркутскѣ весна $+ 1^0{,}_3$, лѣто $+ 16^0{,}_6$ осень 0^0, зима — $15^0{,}_5$), а именно лѣто на плоскогорьѣ немного теплѣе, а зима холоднѣе чѣмъ въ Иркутскѣ, какъ то и слѣдовало ожидать. Температура теплѣйшаго мѣсяца $+ 18^0{,}_8$ также выше чѣмъ въ Иркутскѣ, (гдѣ она $+ 18^0{,}_6$), какъ и холоднѣйшаго — 19^0 (въ Иркутскѣ — $20^0{,}_6$). Если же взять 5-мѣсячный растительный періодъ (съ мая по сентябрь включительно), то средняя его температура въ Черемховскомъ $+ 14^0{,}_4$ окажется даже нѣсколько благопріятнѣе чѣмъ въ Иркутскѣ ($+ 13^0{,}_7$) и можетъ быть признана вполнѣ достаточною для развитія земледѣлія, не исключая и посѣвовъ пшеницы. Въ теченіи года выпадаетъ 350 миллим. водныхъ осадковъ, но къ счастію 208 миллиметровъ изъ нихъ падаютъ на лѣтніе мѣсяцы; 76 падаютъ на осенніе, 34 на весенніе и только 31 на зимніе, такъ-что зимы на плоскогорьѣ представляются довольно безснѣжными.

Почвы плоскорья также какъ и флора его въ послѣднее 25-лѣтіе были обстоятельно изслѣдованы Агапитовымъ, Прейномъ и Смирновымъ [1]). Агапитовъ совершилъ въ 1877 г. весьма интересное путешествіе съ гео-ботаническою цѣлью, причемъ маршрутъ названнаго ученаго, не ограничиваясь почтовымъ трактомъ, отклонялся еще: по р.р. Целотѣ и Картагону системы низовьевъ Китоя, затѣмъ по Хайтѣ, низовьямъ р. Большой Бѣлой, Ирети и Голумети, а наконецъ, на Заларѣ,

---

[1]) Агапитовъ, Изв. Спб. Отд. геогр. общ. 1878 Т. IX, № 3, 4. Прейнъ и Смирновъ, Матер. по изсл. нас. Иркутск. губ. Т. II, вып. 1-й стр. 64, 83; Прейнъ—Матер. для флоры Балаганск. окр. Изв. Спб. Отд. 1890 Т. XXI, № 4; Прейнъ, Предвар. отч. о ботанич. изсл. Балаганск. окр. въ Изв. Спб. Отд. 1892. Т. XXIII, № 2.

Унгѣ и до р. Оки, послѣ чего онъ выходитъ уже за предѣлы рассматриваемой нами полосы.

Прейнъ въ 1888 г. производилъ въ Балаганскомъ округѣ, по порученію генералъ-губернатора графа Игнатьева, почвенныя и ботаническія изслѣдованія, причемъ объѣхалъ все рассматриваемое плоскогорье; наконецъ въ 1891 г. Прейнъ совершилъ новую поѣздку на средства Восточно-Сибирскаго Отдѣла, причемъ посѣтилъ опять среднія наиболѣе населенныя части Балаганскаго округа, дополняя совершенныя имъ въ 1888 г. излѣдованія.

Самою характерною особенностью почвеннаго покрова рассматриваемаго плоскогорья является громадное развитіе въ немъ *черныхъ почвъ*. Первый изслѣдователь этихъ почвъ Агапитовъ относитъ ихъ къ настоящему чернозему, приравнивая ихъ къ типичному чернозему южно-русскихъ степей. Онъ говоритъ, что эта черноземная площадь прилегаетъ съ ...из къ лѣвому берегу р. Бѣлой, съ сѣвера къ Заларѣ и отчасти къ Унгѣ, а съ с.-в. подступаетъ къ лѣвому берегу Ангары и занимаетъ площадь въ 425 тыс. десятинъ или до ...000 кв. верстъ. Не представляя впрочемъ сплошной площади, черноземъ этотъ, по Агапитову, смѣняется мѣстами участками глинистой почвы и березнякомъ, а иногда и хвойнымъ лѣсомъ. Впрочемъ, уже Черскій замѣчаетъ, что подъ ...овомъ «черноземъ» здѣсь понимаютъ лишь слои хорошо перегноившагося назема, залегающіе и накопляющіеся по крестьянскимъ дворамъ или вообще жилымъ мѣстамъ, слѣдовательно, такъ сказать, культурные слои, обязанные своимъ происхожденіемъ жительству человѣка, тогда какъ естественное накопленіе перегноя въ растительномъ слоѣ, а слѣдовательно и черноземъ они называютъ «черною землею». Несмотря на высокій гипсометрическій уровень и волнообразную, холмистую поверхность, область, занятая черноземомъ, имѣетъ степной характеръ: какъ для степной полосы Россіи, такъ и здѣсь, характерно преобладаніе семействъ бобовыхъ,

губоцвѣтныхъ и присутствіе перистаго ковыля (Stipa pennat
восточною границею котораго въ Сибири считалась преж
р. Енисей. Новѣйшіе же изслѣдователи (Прейнъ и Смирно
пришли къ совершенно другимъ выводамъ. Они полагаю
что если нѣкоторыя изъ почвъ описываемой площади и могу
быть названы черноземомъ, то лишь условно, въ смыслѣ н
котораго, но далеко не полнаго соотвѣтствія ихъ, а имен
по количеству содержанія гумуса, съ типичными черноземам
отъ которыхъ они отличаются своимъ сложеніемъ. Сложе
это очень близко къ структурѣ лѣсныхъ суглинковъ, въ та
степени, что черныя почвы разсматриваемаго плоскогорья,
мнѣнію Прейна, могутъ быть отнесены къ суглинковымъ.

Черемховское селеніе, находящееся посреди разсмат
ваемаго плоскогорья, расположено на плоской, слегка волнис
мѣстности, съ которой во всѣ стороны отходятъ сухія па
часто съ оврагами-промоинами, въ которыхъ вода быва
только весною послѣ таянія снѣговъ [1]). Пади эти напр
ляются на сѣверѣ и сѣверо-западѣ въ падь Нотъ, впадающ
въ Ангару, на востокѣ въ довольно широкую, и глубо
Черемховскую падь, когда-то, какъ утверждаютъ, бога
зарослемъ черемхи (Prunus padus L.), а на югѣ
пади Волчью Нору и Булайскую, принадлежащія уже
системѣ р. Бѣлой. Волнистый характеръ этого плоского
зависитъ не только отъ этихъ падей, но и отъ того, что
нему проходятъ не глубокія, но широкія развѣтвленія па
по мѣстному выраженію *разложины*. На вершинахъ невы
кихъ гривъ между падями и разложинами растутъ кое-
березовыя рощи, иногда съ примѣсью мелкихъ сосенъ. По
на гривахъ глинистаго характера, но въ разложинахъ и
дяхъ становятся черными. Такія почвы отличаются однако
отъ типическаго чернозема тѣмъ, что почвенная масса

---

1) Прейнъ, Матер. по изсл. нас. Иркутск. губ. Т. II, вып. 1-й стр.

своей структурѣ мельче: она не крупичатая, а отчасти мучнистая, легкая, пылящая (по мѣстному выраженію *пыхунъ*). Иногда въ низинахъ, гдѣ долго застаивается весенняя вода, почвенный горизонтъ имѣетъ синеватый цвѣтъ, а въ жаркіе дни на ея поверхности выступаетъ бѣлый налетъ (по мѣстному выраженію *бузунъ*). Подпочвой въ самыхъ низкихъ мѣстахъ служитъ иногда мергелевый суглинокъ, и тогда переходный къ ней горизонтъ отъ почвеннаго бываетъ очень мучнистаго строенія, при чемъ мучнистость эта увеличивается съ углубленіемъ; иногда же подпочва состоитъ изъ сѣрой глинистой массы, раскалывающейся на большіе угловатые куски. Масса эта такъ крѣпка, что ломъ беретъ ее съ трудомъ; она вскипаетъ съ кислотами и покрывается по бокамъ кусковъ синевато-ржавчиннымъ налетомъ. Если идти вдоль пади вверхъ ея склона, то можно замѣтить, что почвенная толща становится менѣе мощною, что синій ея оттѣнокъ постепенно исчезаетъ, а зерна почвеннаго строенія становятся крупнѣе и угловатѣе. Въ вершинахъ падей почва принимаетъ сѣроватый оттѣнокъ, зерна становятся еще крупнѣе, особливо въ переходномъ отъ почвы къ подпочвѣ горизонтѣ, незамѣтно сливающимся съ подпочвою. На вершинахъ гривъ почвы еще сѣрѣе, хотя еще настолько черны, что послѣ дождей могли бы быть приняты за черноземъ, если бы въ разрѣзахъ, особливо тамъ, гдѣ на этихъ почвахъ растутъ березняки, даже непосредственно подъ дерномъ, не обнаруживалось ихъ типичное для суглинковъ крупно-гороховое строеніе. Болѣе 30 искусственныхъ разрѣзовъ такихъ почвъ, сдѣланныхъ въ окрестностяхъ Черемховскаго селенія, привели Прейна къ заключенію, что почвы эти переходныя отъ суглинковъ къ балаганскимъ черноземамъ, сходнымъ по нѣкоторымъ условіямъ происхожденія, но не тождественнымъ съ русскими; Прейнъ предлагаетъ назвать эти почвы *лѣсо-степными суглинками*. Отличіе ихъ отъ типичныхъ черноземовъ состоитъ въ меньшемъ количествѣ гумуса, бо́льшей величинѣ зерна, угло-

ватости его и гороховатости особливо въ переходномъ с
почвы къ подпочвѣ горизонтѣ, а отъ лѣсныхъ суглинковъ
томъ, что сверху они не прикрываются лѣснымъ войлоко
а дерномъ, и имѣютъ тѣже горизонты, что и черноземъ,
не замѣчается у лѣсныхъ суглинковъ. Замѣчательно,
чѣмъ болѣе почвы удерживаютъ въ себѣ суглинковое строе
тѣмъ выше цѣнятся они крестьянами, такъ-что мѣста,
крытыя березнякомъ на вершинахъ гривъ, охотнѣе занимаю
подъ пашни, чѣмъ мѣста совершенно степныя: подъ лѣсо
говорятъ крестьяне, земля крѣпче (т. е. цѣльнѣе, новѣе).
бассейнѣ Бѣлой и въ нынѣшней Голуметской волости изс
дованія 1888 года также не обнаружили настоящаго чер
зема, такъ какъ, по мнѣнію Прейна, нельзя считать за та
вой черную почву низинъ съ мелкою структурою.
окрестности Мойганскаго выселка (бывшей Бѣльской воло
не только часто наблюдалось въ почвахъ указанное вы
переходное строеніе, но и удавалось нерѣдко прослѣд
близкую связь между ними и типичными лѣсными суглинка
часто расположенными рядомъ съ черноземами Агапит
Лѣсо-степные суглинки окрестностей Мойгана выражены та
что здѣсь въ нихъ преобладаетъ болѣе лѣсной характеръ
не степной, какъ у Черемховскаго селенія. На этихъ почв
можно видѣть и сосны и лиственницы, уцѣлѣвшія донь
а также пни и полусгнившіе стволы большихъ деревьевъ

Вообще изслѣдованія Прейна не подтвердили многихъ
положеній, высказанныхъ Агапитовымъ. Такъ Прейну нико
не случалось наблюдать, чтобы черноземъ между проч
залегалъ на перевалахъ и высшихъ точкахъ площади, д
еще былъ бы покрытъ ковылемъ (Stipa pennata). Ковыль,
наблюденіямъ Прейна, встрѣчается въ Иркутской губе
рѣдко, спорадически и всегда на сухихъ известковыхъ с
нахъ возвышенностей. Высшія же точки разсматривае
плоскогорья всюду покрыты лѣсомъ, обыкновенно сосновы
съ плотною суглинистою почвою, которая правда ин

бываетъ черна, но во всякомъ случаѣ содержитъ гумуса не болѣе 4—5%. Если же въ окрестностяхъ Заларинскаго, Тыретскаго и др. селеній почвы и на высокихъ точкахъ бываютъ черными, то это происходитъ по неоднократнымъ наблюденіямъ Прейна отъ того, что въ подпочвѣ попадаются очень мелкія плитки бураго угля. Также нельзя сказать, чтобы черноземъ Балаганскаго округа всегда залегалъ на лессѣ; очень часто черныя почвы залегаютъ на красныхъ пескахъ. Вообще, по мнѣнію Прейна, вопросъ о распространеніи лесса въ Балаганскомъ округѣ требуетъ еще спеціальныхъ изслѣдованій, и еще не достовѣрно, что можно принимать за лессъ тѣ мергелистые суглинки и рѣчныя отложенія, которыя имѣютъ часто слабо-выраженную структуру лесса, но не имѣютъ раковинокъ, встрѣчающихся въ болѣе типичныхъ лессовидныхъ суглинкахъ. Факты же, наблюдаемые Прейномъ относительно плодородія балаганскихъ лессовидныхъ суглинковъ приводятъ Прейна къ тому заключенію, что, чѣмъ болѣе типиченъ лессъ, на которомъ залегаетъ почва, тѣмъ менѣе она цѣнится. Въ нѣкоторыхъ, впрочемъ исключительныхъ мѣстахъ, выпахиваніе наружу лессовиднаго суглинка даже совершенно портитъ почву.

Списокъ растеній, приводимыхъ Агапитовымъ какъ характеристическихъ для чернозема интересующей насъ мѣстности, заключаютъ въ себѣ двадцать семь видовъ, которые мы перечисляемъ здѣсь, имѣя въ виду не малый интересъ, представляемый этою черноземною флорою восточной Сибири: Stipa pennata, L., St. sibirica, Lam., St. capillata, L., Lilium tenuifolium Fisch., L. Martagon L., Veratrum album L., V nigrum, L., Jris ruthenica Ait., Phlomis tuberosa L., Nepeta lavandulacea L. fil. Agrimonia pilosa Led., Rosa cinnamomea L., Sanguisorba officinalis L., Anemone dichotoma L., An. narcissiflora, L., Delphinium grandiflorum L., Chelidonium majus L., Cerastium maximum L., Hypericum attenuatum Choisy, Scabiosa ochroleuca L., Cacalia hastata L., Ligularia sibi-

rica, Cass. Veronica incana L., Pedicularis comosa L., Onobrychis sativa Lam., Pyrus baccata L. и Prunus padus L. Почти всѣ приводимыя растенія встрѣчаются, по свидѣтельству Агапитова, вмѣстѣ на покрытыхъ черноземомъ склонахъ возвышенностей и по долинамъ, образуя густой и пестрый коверъ, красотой котораго можетъ съ полнымъ правомъ гордиться Сибирь, не взирая на воспѣтую суровость ея климата; на наиболѣе жирномъ и тучномъ черноземѣ отдѣльные экземпляры превышаютъ ростъ человѣка,—къ разнообразію и густотѣ растительности присоединяется и усиленное развитіе недѣлимыхъ.

Прейнъ изъ поименованныхъ растеній никогда не встрѣчалъ на Балаганскомъ черноземѣ: Stipa sibirica, Cerastium maximum и Pedicularis comosa. Остальныя растенія хотя и встрѣчаются на черныхъ почвахъ, но и не на однѣхъ черныхъ, а очень часто и на другихъ, и обратно растенія, чаще встрѣчающіяся на другихъ почвахъ, попадаются и на черныхъ. Къ этому замѣчанію Прейна мы можемъ съ своей стороны присовокупить, что въ Европейской Россіи Scabiosa ochroleuca и Veronica incana растутъ нерѣдко и на чисто песчаныхъ почвахъ, а Lilium Martagon на лѣсныхъ почвахъ и даже въ густыхъ лѣсахъ. Впрочемъ вообще Прейнъ находитъ, что нѣтъ возможности приравнивать черноземную почву Иркутской губерніи къ южно-русской черноземной полосѣ. Южно-русская черноземная полоса занимаетъ большое сплошное пространство съ довольно рѣзкимъ климатическимъ отличіемъ отъ сосѣднихъ областей, между тѣмъ какъ черныя земли Иркутской губерніи залегаютъ небольшими участками посреди другихъ почвъ; степи чередуются здѣсь съ лѣсами, врѣзываясь другъ въ друга; климатическія условія здѣсь разнообразны, всѣ почвы генетически связаны между собою, такъ-что здѣшній «черноземъ», по мнѣнію Прейна, и не можетъ обладать какой либо особенной, исключительно для него характерной флорой. Потому, говоритъ Прейнъ, еслибы и было строго доказано, что въ черноземной флорѣ Иркутской гу-

берніи преобладаютъ тѣ же семейства какъ и въ европейско-русской черноземной полосѣ (Compositeae, Papilionaceae, Labiateae), то и тогда заключеніе о тождествѣ и одновременности образованія того и другаго чернозема не имѣло бы еще достаточнаго основанія, такъ какъ названныя семейства являются по числу видовъ повсюду преобладающими въ Восточной Сибири. Прейнъ полагаетъ, на основаніи многихъ данныхъ, что въ Иркутской губерніи степная флора моложе лѣсной и при благопріятныхъ для нея условіяхъ степная флора вытѣсняетъ лѣсную, чему помогаетъ и человѣкъ, вырубая лѣса и способствуя этимъ увеличенію засухъ. Этотъ фактъ, а именно бо́льшая юность степной флоры сравнительно съ лѣсной, а также нахожденіе въ нѣкоторыхъ мѣстахъ разсматриваемаго пространства лѣсо-степныхъ суглинковъ заставляетъ думать, что многіе его степные участки были прежде покрыты лѣсомъ.

Но если нельзя не согласиться съ Прейномъ въ томъ, что Иркутская «черноземная» полоса находится въ условіяхъ, совершенно различныхъ съ южнорусскою степною черноземною полосою, то, по нашему мнѣнію, нельзя найти такихъ рѣзкихъ различій въ условіяхъ, въ которыхъ находится нынѣ Иркутская полоса «черныхъ земель» съ тѣмъ, въ которыхъ находилась въ сравнительно неотдаленныя историческія времена нестепная черноземная полоса Россіи. Такъ напримѣръ въ XIV вѣкѣ, во времена знаменитой Куликовской битвы, южные черноземные уѣзды Тульской и Рязанской, восточные Орловской и средніе Тамбовской были покрыты не менѣе чѣмъ нынѣ Иркутская губ. обширными пространствами лѣсовъ между которыми находились и обширные безлѣсные оазисы, носившіе у мѣстныхъ жителей этой, въ то время русской, окраины Московскаго государства названіе «полей», несмотря на то, что пространства эти были мѣстами очень влажны и даже болотисты. Таково было знаменитое и обширное Куликово поле, которое, будучи со всѣхъ сторонъ окружено лѣ-

сами, могло служить для имѣвшаго міровое значеніе Куликовской битвы только потому, что представляло единственную тогд обширную, свободную отъ лѣсовъ площадь въ южной черноземной части Тульской губерніи. Таково было и въ южной черноземной части Рязанской губерніи еще болѣе обширное Ряское (Ряжское) поле, границы распространенія котораго по среди лѣсовъ въ XVI вѣкѣ можно даже и нынѣ опредѣлит съ достаточною точностью. Вотъ эти-то нынѣ признаваемы за вполнѣ черноземныя пространства врѣзывались весьм разнообразно, какъ и въ Иркутской губерніи, въ лѣсныя плщади, которыя въ свою очередь представляли не мало чернземныхъ полянъ меньшихъ размѣровъ. Если же принять соображеніе, что въ приведенныхъ мѣстностяхъ Рязанской Тульской губерній подъ нынѣ уцѣлѣвшими площадями лѣсо въ переходномъ отъ почвы къ подпочвѣ горизонтѣ замчается тоже строеніе, какое заставило Прейна назвать так почвы «лѣсо-степными суглинками», то аналогіи между «чеными землями» Иркутской губерніи и черноземами Еврпейско-русской нестепной полосы представляются болѣе знчительными, чѣмъ они кажутся Прейну. Во всякомъ случ интересный вопросъ изученія восточно-сибирскихъ черныхъ земель по сравненію съ образовавшимися въ иныхъ условія южно-русскими степными черноземами и по сравненію съ чеными землями нестепной черноземной среднерусской поло представляется далеко неисчерпаннымъ и требуетъ еще мало внимательныхъ сравнительныхъ изслѣдованій и почвеныхъ анализовъ.

Вотъ почему мы считаемъ весьма важнымъ представи опытъ классификаціи почвъ разсматриваемаго пространст на которомъ развиты Иркутскія черныя земли, предложенн Прейномъ и опирающійся на достаточномъ количествѣ призведенныхъ въ Иркутскѣ почвенныхъ анализовъ.

Къ *сухопутно-растительнымъ* почвамъ разсматриваемз пространства Прейнъ относитъ [1]).

[1]) Прейнъ, Матер. l. c. T. II, вып. 1-й стр. 77—79 и 80.

А. Черныя земли.

1) *Буковина* — почва чернаго цвѣта, залегающая въ падяхъ, на днѣ ихъ и по нижнимъ третямъ склоновъ и не образующая сплошныхъ участковъ. Цвѣтъ этой почвы черный безъ красноватаго оттѣнка, который замѣчается только у легко высушенныхъ почвъ, да и то слабо. Структура чистозернистая, разсыпчатая; мощность почвеннаго горизонта отъ 1 до 2 ф. Въ сухое время почва эта сильно выдувается вѣтромъ, поднимаясь цѣлыми тучами и подстилается обыкновенно лессомъ или лессовиднымъ суглинкомъ.

Вотъ и анализъ этой почвы, сдѣланный И. Сѣлицкимъ, по образцу, взятому около с. Каменки, на нижней части пологаго склона одной пади.

Въ 100 част. содержится гигроскопической воды, выдѣляющейся при 105° Ц.—5,637.

Въ 100 част. высушенной при 105° Ц. почвы содержится:		Изъ 100 част. высуш. при 105° Ц. холодная соляная кислота извлекаетъ:	
1. Химически связанной воды, цеолитовъ и азота	3,71	Кремнезема (SiO^2)	0,013
		Сѣрной кислоты (SO^3)	0,132
2. Гумуса	15,28	Фосфорной (P^2O^5)	0,102
3. Минер. веществъ разлагаемых горяч. соляной кислотой	22,67	Кали (K^2O)	0,094
		Натра (Na^2O)	0,026
		Глинозема (Al^2O^3)	2,028
		Желѣзной окиси (Fe^2O^3)	2,670
4. Глины	10,54	Марганцов. ок. (Mn^3O^4)	0,136
5. Песку кварцеваго и полево-шпатоваго	47,80	Извести (CaO)	1,416
		Магнезіи (MgO)	0,984

2) *Черноземъ-суглинокъ* (лѣсо-степной суглинокъ). Почва эта уже была охарактеризована выше, причемъ и выяснено ея различіе отъ настоящаго чернозема. Вотъ и анализъ этой почвы, сдѣланный И. Сѣлицкимъ по образцу, взятому близъ

дер. Коротаевой съ цѣлины на верхней половины разло жины.

Въ 100 част. содержится гигроскопической воды, выдѣ ляющейся при 105° Ц.—3,410.

Въ 100 част. высушенной при 105° Ц. почвы содержится:		Изъ 100 част. высушен. пр 105° Ц. холодная соляна кислота извлекаетъ:	
1. Химически связ. воды, цеолитовъ и азота . . .	3,39	Кремнезема (SiO^2). .	0,02
2. Гумуса. . . .	6,61	Сѣрной кислоты (SO^3)	0,07
3. Минер. вещ. разлагаемыхъ горяч. солян. кислотой .	24,07	Фосфорной (P^2O^5) . .	0,11
4. Глины. . . .	5,87	Кали (K^2O)	0,10
5. Песку	60,06	Натра (Na^2O) . . .	0,02
		Глинозема (Al^2O^3) . .	2,54
		Желѣзной окиси (Fe^2O^3)	3,64
		Марганцов. ок. (Mn^3O^4).	0,16
		Извести (CaO) . . .	1,03
		Магнезіи (MgO) . .	0,79

3) *Черныя степныя почвы — пыхунъ* (черная легкая, пес чанистая масса мелкой структуры). Она встрѣчается въ сте пяхъ Заларинской, Аларской, въ падяхъ Табунъ, Нотъ Волчья нора и т. д. Для культуры не особенно хороша скоро выпахивается; въ засушливый годъ хлѣбъ на ней легк выгораетъ, въ сырой получается одна солома, зерно у хлѣб мелкое. Въ Аларской степи пыхунъ близко подходитъ к солончакамъ, врѣзываясь въ нихъ. Вотъ два анализа это почвы, сдѣланныя Ѳ. Молодыхъ и Т. Юринскимъ по двум образцамъ, изъ коихъ первый взятъ близъ с. Кутумен изъ глубокой пади Асай, а второй со степи вблизи д. Бар хатовой.

Въ 100 част. содержится гигроскопической воды, выдѣ ляющейся при 105° Ц. въ 1-мъ образцѣ 4,616, а во 2-м 4,866.

Въ 100 частяхъ высуш. при 105° Ц. почвы содержится:

	въ 1 обр.	во 2-мъ.
1. Химич. связ. воды, цеолитовъ и азота .	5,26	4,06
2. Гумуса	17,98	11,24
3. Минер. вещ. разлагаемыхъ горячею HCl.	21,40	39,36
4. Глины	12,28	6,49
5. Песку.	43,08	38,85

Изъ 100 ч. высуш. при 105° Ц. холодная соляная кислота извлекаетъ:

	въ 1 обр.	во 2-мъ.
Кремнезема (SiO^2)	0,012	0,049
Сѣрной кислоты (SO^3)	0,132	0,080
Фосфорной (P^2O^5).	0,110	0,080
Кали (K^2O).	0,100	0,208
Натра (Na^2O)	0,050	0,017
Глинозема (Al^2O^3).	1,662	2,480
Окиси желѣза (Fe^2O^3)	2,857	3,420
Окиси марганца (Mn^3O^4)	0,110	0,180
Извести (CaO).	1,245	1,176
Магнезіи (MgO)	0,962	0,895

4) *Черная почва степныхъ низинъ, бывшихъ долгое время подъ водою—бузунъ, трунда.* Эта почва, особенно распространенная около с. Черемховскаго, выселка Мойганскаго и дер. Каратаевской, была охарактеризована выше. Вотъ и анализъ ея, сдѣланный И. Сѣлицкимъ по образцу ея, взятому со дна пади близъ с. Черемховскаго.

Въ 100 част. содержится гигроскопической воды, выдѣляющейся при 100° Ц. — 5,578.

Въ 100 ч. высуш. при 105° Ц. почвы содержится.

1. Химич. связ. воды, цеолитовъ и азота. 2,67

Изъ 100 ч. высуш. при 105° Ц. холодная соляная кислота извлекаетъ:

Кремнезема . . . 0,016
Сѣрной кислоты . . 0,192

2. Гумуса	15,71	Фосфорной. . . .	0,094
		Кали	0,128
3. Минер. вещ. разлагаемыхъ горячею HCl	23,64	Натра	0,015
		Глинозема	2,903
4. Глины	5,73	Окиси желѣза. . .	3,291
		» марганца . .	0,105
5. Песку	52,25	Извести	1,171
		Магнезіи	1,007

Б. *Лѣсные суглинки* разныхъ цвѣтовъ, начиная отъ сѣраго, розоватаго, красно-бураго и кончая очень чернымъ, если, какъ напр. близь Тырети, Залари и Аларской степной думы, въ подстилающей эту почву глинѣ встрѣчаются осколки бураго угля. Почвы эти генетически связаны съ лѣсо-степными суглинками, представляющими, по мнѣнію Прейна, только измѣненіе лѣсныхъ суглинковъ степною растительностью (?). Разсматриваемыя почвы имѣютъ типичную структуру суглинковъ, а цвѣтъ ихъ зависитъ главнымъ образомъ отъ условій рельефа и отъ характера подпочвы. Безконечное разнообразіе рельефныхъ условій, выражающихся въ большей или меньшей величинѣ угла склона ихъ покатости, вызываетъ возможность сноса легко смываемыхъ веществъ, такъ велико, что часто нѣсколько рядомъ лежащихъ пашенъ при одинаковой суглинковой породѣ почвы различаются цвѣтомъ. Даже и растительность, покрывающая суглинки, оказываетъ вліяніе на ихъ цвѣтъ: тамъ, гдѣ на суглинкѣ растетъ березнякъ и осина, иногда съ примѣсью лиственницы, почва чернѣе чѣмъ тамъ, гдѣ на суглинкѣ растетъ соснякъ. Вотъ анализъ суглинковой почвы, сдѣланный Ѳ. Лаврентьевымъ по образцу, взятому близь с. Голумети съ вершины низкаго увала, покрытаго березнякомъ и сосною.

Въ 100 част. содержится гигроскопической воды, выдѣляющейся при 105° Ц. — 4,248.

Въ 100 ч. высуш. при 105° Ц. почвы содержится:		Изъ 100 ч. высуш. при 105° Ц. холодная соляная кислота извлекается:	
1. Химич. связ. воды, цеолитовъ и азота	3,74	Кремнезема . . .	0,044
		Сѣрной кислоты . .	0,073
2. Гумуса	9,92	Фосфорной	0,096
		Кали	0,111
3. Минер. вещ. разлагаемыхъ горяч. HCl.	26,10	Натра	слѣды.
		Глинозема	1,673
4. Глины	5,82	Окиси желѣза. . .	3,399
		» марганца . .	0,093
5. Песку	54,42	Извести	0,641
		Магнезіи	0,423

В. *Супеси и супеси-суглинки.* Хотя типичныхъ боровыхъ песковъ на разсматриваемомъ пространствѣ и не встрѣчается, Прейнъ признаетъ здѣшнія песчанистыя почвы сухопутно растительными, основываясь на слѣдующихъ соображеніяхъ: на самыхъ высшихъ точкахъ разсматриваемаго пространства залегаютъ пески иногда въ качествѣ продукта вывѣтриванія песчаниковъ, а чаще какъ самостоятельный наносъ, при чемъ пески эти бываютъ желтаго цвѣта, крупно-зернисты, тяжелы и являются то рыхлыми и разсыпчатыми, то соединенными въ плотные комья или массы желѣзистымъ цементомъ. Непосредственно надъ почвой они являются только на самыхъ возвышенныхъ пунктахъ описываемаго пространства, большею же частью покрыты сверху глинисто-желтовато-сѣрымъ наносомъ отъ $^1/_2$ до 1 ф. толщины. Глины эти являются иногда въ смѣси съ пескомъ и такимъ образомъ представляютъ песчано-глинистую массу. Понятно, что почвы, возникшія на пескѣ, имѣютъ чисто песчаный характеръ, а возникшія на глинисто песчаной подпочвѣ имѣютъ характеръ супесей-суглинковъ. Чисто песчаныя подпочвы считаются непригодными для культуры, благодаря не только малой своей про-

изводительности, но и малодоступности мѣстностей, въ ко[illegible]рыхъ онѣ встрѣчаются. Супеси-суглинки, обнаруживая об[illegible]новенно типичную свою структуру, различаются между соб[illegible] цвѣтомъ, зависящимъ отъ условій рельефа и отъ покрыва[illegible]щей почвы растительности.

Г. *Почвы сухопутно болотныя и типично болотныя*, здѣ[illegible] встрѣчающіяся, для культуры непригодны. Нѣкоторое прибл[illegible]женіе къ нимъ обнаруживаетъ и *буковина*, когда она за[illegible]гаетъ въ низинахъ пади, гдѣ и болотная растительность пр[illegible]нимаетъ нѣкоторое участіе въ образованіи почвы, а е[illegible] ближе къ болотнымъ почвамъ *бузунъ*, о которомъ было уп[illegible]мянуто выше.

Д. Къ почвамъ *перемытымъ* Прейнъ полагаетъ возмо[illegible]нымъ отнести тѣ супеси и суглинки, которыя залегаютъ [illegible] мѣстахъ, гдѣ процессы вымыванія могутъ имѣть мѣсто вс[illegible]ствіе условій орографическихъ; иногда отъ такого вымыва[illegible] почва дѣлается въ такой степени хрящеватою и каменисто[illegible] что для культуры совсѣмъ непригодна.

Е. *Наземно-наносныя почвы* въ разсматриваемомъ про[illegible]странствѣ встрѣчаются рѣдко, и потому практическаго зн[illegible]ченія не имѣютъ.

Ж. Наконецъ *солонцеватыя* почвы, столь распростране[illegible]ныя въ Аларской степи, встрѣчаются и въ разныхъ частя[illegible] разсматриваемаго пространства. Онѣ занимаютъ или сам[illegible] низкія мѣста рѣчныхъ долинъ, или залегаютъ ниже лесс[illegible]выхъ толщъ, образующихъ мѣстами террасовидные рельеф[illegible] Агапитовъ описываетъ такіе солонцы въ долинѣ р. Унги [illegible] ихъ своеобразною флорою, состоящею изъ такихъ растен[illegible] какъ напримѣръ Salicornia herbacea L., S. prostrata, Ranunc[illegible]lus cymbalariae Pursh., R. plantaginifolius Murr., Barkhaus[illegible] nana DC., Corispermum hyssopifolium A. Juss., C. intermedi[illegible] Rch., Halimocnemis crassifolia C. A. Mey., Aster trifoli[illegible] L., Calimeris tatarica Lindl., Artemisia maritima L., Tr[illegible]glochin maritimum L., T. palustre L. Солонцы, даже

наименѣе типичные, на разсматриваемомъ пространствѣ въ культуру не употребляются, но солончаковые «степи» во многихъ мѣстахъ, какъ напримѣръ въ широкой долинѣ р. Унги, заняты лѣтними улусами бурятъ, считающихъ солонцы очень полезными для скота, который ѣстъ даже соленую землю. Въ случаѣ падежа скота, буряты угоняютъ его въ лѣса и возятъ туда мѣшками соленую землю для образованія искусственныхъ солонцовъ.

Новѣйшими изслѣдователями растительности описываемаго обитаемаго подгорья (между Саянскими предгорьями и Ангарою) являются Агапитовъ [1]) и Прейнъ [2]). Независимо отъ того въ 1888 г. иностранецъ Фердинандъ Каро собиралъ на этомъ подгорьѣ растенія, описанныя Фрейномъ [3]), и труды этихъ лицъ служатъ превосходнымъ дополненіемъ классической Байкало-Даурской флоры Турчанинова. Мы придержимся здѣсь при разсмотрѣніи флоры описываемаго пространства установленныхъ и охарактеризованныхъ Прейномъ растительныхъ формацій, а именно:

1. *Формація сосновыхъ боровъ*. Главное дерево бора сосна, достигающая здѣсь, по показанію Агапитова, весьма часто аршина и болѣе въ діаметрѣ. Сосновыя насажденія встрѣчаются, по Прейну, на болѣе высокихъ точкахъ разсматриваемаго пространства, на вершинахъ водораздѣльныхъ уваловъ, на гривахъ между падями, на вершинахъ падей и отпадковъ. Въ такихъ мѣстахъ залегаютъ бо́льшею частію почвы глинистаго характера, но иногда и песчанистаго, когда обнажаются прикрытые тонкимъ глинистымъ слоемъ пески съ облом-

---

[1]) Агапитовъ, Изв. Вост. Сиб. Отд. 1878 г. Т. IX. № 3 и 4.

[2]) Прейнъ, Матер. для флоры Балаганск. окр. Иркутск. г. въ Изв. В. Сиб. Отд. Т. XXI, № 4, стр. 1—19; его же предвар. отч. о ботанич. изслѣд. Балаганск. окр. тамъ же Т. XXIII, № 2, стр. 23—39.

[3]) J. Freyn, Plantae Karoanae. Aufzählung der von Ferd. Karo im Jahre 1888 im Baikalischen Sibirien so wie in Dahurien gessammelten Pflanzen. Oester. Bot. Zeit. Bd. XXXIX. 1889.

ками песчаника или известняка. Но не на однихъ таки
почвахъ растетъ сосна. Ее можно встрѣтить и на д
гихъ почвахъ, не исключая и болотистой, но въ тако
случаѣ къ ней примѣшиваются и другія древесныя пород
а именно лиственница, по показанію Агапитова довольно р
кая, а по Прейну встрѣчающаяся иногда въ большомъ
личествѣ, а также ель и пихта, растущія преимуществе
въ падяхъ съ ручьями (Агапитовъ), но всегда небольши
участками—клочками по выраженію Прейна; кедръ, котор
Агапитовъ не встрѣчалъ здѣсь вовсе, является, какъ мо
заключить изъ показаній Прейна, въ «таежныхъ мѣстах
расположенныхъ уже на предгорьяхъ Саяна, въ бассе
рѣкъ Оки и Бѣлой. Изъ лиственныхъ породъ въ соснов
борахъ береза, а въ таежныхъ мѣстахъ и ольха (Прей
Площадки, заросшія березнякомъ—*елани* по мѣстному вы
женію—попадаются среди сосновыхъ и лиственичныхъ лѣс
расположенныхъ по отлогостямъ уваловъ. Очень часто эти мѣ
образуются изъ подъ вырубленнаго лѣса, травянистая флора
торыхъ состоитъ изъ смѣшенія лѣсныхъ и лугово-степн
формъ. Характеръ кустарной и травянистой растительн
сосноваго бора, кажущійся съ перваго взгляда однообразн
представляетъ все-таки нѣкоторое разнообразіе, зависяще
столько отъ самаго состава растительныхъ породъ, сколько
ихъ взаимной группировки и преобладанія тѣхъ или друг
видовъ, что въ свою очередь обусловливается большею или м
шею сыростью почвы, а также большею или меньшею густо
древесныхъ насажденій, отъ которой зависитъ та или другая
пень освѣщенія. Вообще же здѣшніе сосновые боры предс
ляютъ большой просторъ для развитія свѣтолюбивыхъ фо
такъ какъ особенной густоты въ древесныхъ насажденіях
нихъ не замѣчается. Вслѣдствіе того и спорофиты въ э
борахъ имѣютъ слабое развитіе: мхи и лишайники не тольк
покрываютъ почвы сплошнымъ ковромъ, но ихъ съ пер
взгляда совсѣмъ незамѣтно и только на пняхъ и вале

ахъ и у корней деревьевъ, т. е. въ мѣстахъ наиболѣе затѣненныхъ попадаются чаще. Изъ кустарниковъ, растущихъ въ борахъ, Прейнъ приводитъ европейско-русскіе виды: Rosa cinnamomea L., Spiraea hypericifolia L., Vaccinium Myrtillus L., V. vitis idaea L., а изъ кустарниковъ Саянскаго нагорья и подгорья Rhododendron dahuricum L., служащій въ здѣшнихъ борахъ какъ бы замѣстителемъ столь распространеннаго въ европейско-русскихъ борахъ обыкновеннаго вереска (Calluna vulgaris Salisb.), здѣсь уже не встрѣчающагося и не проникающаго въ Сибирь далѣе восточнаго склона Урала. Въ ельникахъ Агапитовъ указываетъ еще на присутствіе слѣдующихъ европейско русскихъ кустарниковъ: Juniperus communis L., Ribes rubrum L. и R. nigrum L. и сибирскихъ формъ Cornus alba L. и Atragene alpina L. Что же касается до травянистой растительности боровъ, то къ характернымъ растеніямъ здѣшней боровой формаціи Прейнъ причисляетъ европейскіе виды: Anemone narcissiflora L., Adonis appenina L., Polygala comosa Schr., Dianthus superbus L., Trifolium lupinaster L., Lathyrus pratensis L., Fragaria vesca L., Fr. collina Ehr., Rubus saxatilis L., Antennaria dioica Gaert., Hieracium umbellatum L., Campanula glomerata L., Pyrola rotundifolia L., Polygonatum officinale All., Majanthemum bifolium DC., Carex sylvatica Huds., изъ урало-сибирскихъ формъ Aconitum barbatum Patr. и Pedicularis resupinata L., изъ чисто сибирскихъ Aquilegia sibirica Lam., Viola uniflora L., Phaca alpina Wulf., Orobus lathyroides L., Chrysanthemum sibiricum Turcz. Эти растенія, вмѣстѣ съ хвощами и папоротниками составляютъ травянистый коверъ сосновыхъ боровъ, къ которымъ по опушкамъ и на открытыхъ полянахъ присоединяются также нѣкоторые представители лугово-степной растительности. По наблюденіямъ Прейна ельники не представляютъ никакихъ особенностей въ своей травянистой растительности, заимствуя эту растительность изъ сосновыхъ и другихъ лѣсовъ и вообще изъ сосѣднихъ мѣстностей.

Впрочемъ Агапитовъ указываетъ на нѣкоторыя травы, свoi ственныя ельникамъ, какъ напримѣръ европейскія Pyrol minor L., Moneses grandiflora Salisb., Polypodium Dryopteri L. и сибирскія: Trigonella platycarpos L. и Majanthemu trifolium DC.

2. *Лугово-степная формація.* Участки, покрытые лугов степными формами, встрѣчаются во многихъ мѣстахъ разсматри ваемаго пространства, и даже среди сосновыхъ боровъ ес открытыя площади, занятыя лугово-степными формами. I наибольшее развитіе лугово-степныхъ растеній представляет вышеописанное плоскогорье, въ центрѣ котораго расположен с. Черемховское. Это плоскогорье образуетъ обширный луг вой оазисъ, по древнему выраженію русскихъ лѣтописей — *пол* т. е. огромную поляну посреди лѣсистаго пространства, в которомъ преобладаютъ сосны и отчасти лиственницы, но с которымъ Черемховское «поле» рѣзкихъ границъ не имѣет Въ наиболѣе развитомъ видѣ лугово-степная формація м жетъ быть наблюдаема въ окрестностяхъ села Черемховска на степи по дорогѣ отъ этого селенія къ с. Бархатовском между селеніями Черемховскимъ и Бастоновскимъ. Вотъ раст тельныя формы, по показанію Прейна, характеризующія здѣ лугово-степную формацію. Изъ растеній, встрѣчающихся и Европѣ: Anemone narcissiflora L., Thalictrum sp., Dianth Seguieri Vill., Geranium pratense L., Onobrychis sativa I Vicia cracca L., Lathyrus pratensis L., Medicago falcata I Sanguisorba officinalis L., Agrimonia pilosa Led., Rosa cin momea L., Bupleurum falcatum L., Gallium verum L., G. b reale L., Scabiosa ochroleuca L., Aster tataricus L., Inula s licina L., Tanacetum vulgare L., Achillea millefolia L Achyrophorus maculatus L., Tragopagon pratense L., Cacal hastata L., Campanula glomerata L., Adenophora liliifol Led., Linaria vulgaris L., Veronica incana, V. latifolia L Phlomis tuberosa L., Origanum vulgare L., Dracocephalu Ruyschiana L., Lilium Martagon L., Veratrum album L.,

nigrum L., Hemerocallis flava L., Stipa capillata L., Poa pratensis L., Bromus inermis L., Triticum repens L.; изъ растеній исключительно сибирскихъ: Delphinium grandiflorum L., Aconitum barbatum Patn., Hypericum attenuatum Chois., Potentilla viscosa Don., Bupleurum multinerve DC., Poecaedanum baicalense Koch., Saussurea discolor DC., Nepeta lavendulacea L., Lilium tenuifolium Fisch., Elymus sibiricus L. По безлѣснымъ склонамъ уваловъ, особенно южнымъ, эта флора встрѣчается въ смѣси съ чисто степными формами (см. ниже). Отличительныя черты Черемховскаго «поля» состоятъ, по показанію Прейна, въ слѣдующемъ: а) сравнительно довольно темной краскѣ почвъ, являющихся по своей структурѣ средними между черноземомъ и лѣсными суглинками, причемъ на окраинахъ «поля» встрѣчаются почти исключительно суглинки; б) въ обиліи открытыхъ, безлѣсныхъ мѣстъ наряду съ березовыми рощами и перелѣсками, въ которыхъ иногда попадаются (при полномъ отсутствіи ели) мелкія сосны и толстые пни березъ, кое-гдѣ у корней деревьевъ остаются лѣсныя формы: Pyrola rotundifolia L., Vaccinium vitis idaea L., Trientalis europaea L., Antennaria dioica R., наряду съ преобладающимъ здѣсь лугово-степными формами; в) въ смѣшанномъ характерѣ флоры, состоящей изъ лѣсныхъ и лугово-степныхъ формъ; по мѣрѣ приближенія къ окраинамъ поля, на которыхъ уже начинаютъ попадаться чисто таежныя формы, какъ напримѣръ Aconitum septentrionale Bess., Halenia sibirica Borkh., Delphinium elatum L., Crepis sibirica L. и т. п.; г) въ значительной быстротѣ, съ которою разростается здѣсь березнякъ, особливо на мѣстахъ порубокъ, пожарищъ, брошенныхъ пашняхъ и по межамъ; д) наконецъ, въ нахожденіи по сухимъ безлѣснымъ склонамъ чисто степныхъ растеній, даже ковыля (Stipa pennata L.). Принимая во вниманіе все это, а также и то, что, еслибы по всему пространству Черемховской поляны когда нибудь была распространена тайга, то почвы ея должны были бы явственнѣе сохранять лѣсной характеръ, Прейнъ полагаетъ, что централь-

ныя части этой равнины не могли быть покрыты хвойны
лѣсомъ, а если имѣли лѣсную растительность, то только бер
зовую, при чемъ по окраинамъ нынѣшней поляны березов
лѣса врѣзывались въ прилегающую тайгу, остатки котор
можно видѣть не только въ уже указанныхъ выше пунктах
но и вблизи рѣкъ Бѣлой и Ангары (с. Бархозовское). Съ сво
стороны мы можемъ указать на то, что въ Европейской Росс
черноземныя нынѣ пространства, представлявшія въ XIV вѣк
на подобіе Куликова и Рясскаго полей, обширныя поля
посреди еще болѣе обширныхъ площадей нынѣшней сред
русской черноземной нестепной полосы, заросшей сплошны
лѣсами и притомъ преимущественно лиственными (березовы
и дубовыми) съ небольшою примѣсью сосны, нынѣ совершен
здѣсь исчезнувшей, были всегда совершенно лишены лѣсн
растительности единственно вслѣдствіе такой ихъ сырос
которая не позволяла расти на нихъ лѣсамъ и на котор
указываютъ ихъ древне-историческія названія—Куликово по
Рясское поле («ряса» въ мѣстномъ рязанскомъ нарѣчіи з
читъ трясинное болото).

3. *Степная формація* сухихъ, безлѣсныхъ склоновъ, г
и уваловъ развита по рѣкамъ Унгѣ, Алару и Ангарѣ н
с. Еваневскаго до дер. Шиверской и слагается изъ оч
многихъ лугово-степныхъ растительныхъ формъ съ примѣ
растеній каменистыхъ склоновъ, между прочимъ выход
известняка, песчаника и отчасти гипса, а также изъ нем
гихъ, свойственныхъ исключительно этой формаціи расте
Вотъ, по Прейну, перечисленіе растеній, чаще встрѣчающи
въ этой формаціи. а) Встрѣчающіяся и въ Европѣ: Thalict
foetidum L., Papaver alpinum L., Polygala sibirica L., E
simum sp., Arabis sp., Dianthus Seguieri Vill., Gypsop
Gmelini Bge., Linum perenne L., Cotoneaster vulgaris Li
виды Spiraea, Potentilla bifurca L., P. cinerea Chois., Bup
rum falcatum L., Galium verum L., Aster alpinus L., Gala
sp., Calimeris sp., Erythrichium sp., Convolvulus arvensis

v. sagittatus Led., Veronica incana L., Thymus serpyllum L., Phlomis tuberosa L., Dracocephalum nutans L., Thesium sp., Euphorbia Esula L., Allium sp., Iris flavissma Bess., Veratrum album L., Avena flavescens L.; в) исключительно сибирскія формы: Delphinium grandiflorum L., Silene graminifolia Oth., S. repens Patr., Lychnis sibirica L., Hypericum attenuatum Chois, Astragalus fructicosus Pall. и нѣкоторые другіе виды Astragalus и Oxytropis, Chamaerodos erecta Bge., Artemisia frigida W., Saussurea salicifolia DC., Phlox sibirica, Nepeta lavandulacea L., Statice speciosa L., Lilium tenuifolium Fisch.—Растенія эти встрѣчаются не только по степнымъ, безлѣснымъ склонамъ горъ, но и на днѣ долинъ многихъ рѣчекъ (Унги, Залари, Алара). Только здѣсь степная флора уже теряетъ свойственный ей характеръ, переходя въ однихъ мѣстахъ въ солончаки, въ другихъ въ растительные сырые кочковатые луга или заросли черемухи. Особенно интересною по развитой степной растительности на лѣвой сторонѣ Ангары представляется Унгинская степь, простирающаяся между городомъ Балаганскомъ и станціею Тыретскою. Красный цвѣтъ глинистой почвы горныхъ склоновъ и уваловъ и не густой ростъ растеній придаютъ имъ съ перваго взгляда весьма обнаженный видъ, но при ближайшемъ осмотрѣ склоны эти обнаруживаютъ богатую степную флору, состоящую изъ вышепоименованныхъ растеній, къ которымъ еще примѣшиваются и такія, которыя были находимы Турчаниновымъ только въ Забайкальѣ. Типичные солончаки съ своею своеобразною флорою, березовыя рощи и сосновые боры на вершинахъ возвышенностей еще болѣе разнообразятъ здѣшнюю флору. Степная долина р. Унги и ея солончаки имѣютъ большое сходство съ степями Забайкалья и сосѣдней Монголіи, а верблюды, которыхъ въ небольшомъ количествѣ держатъ здѣсь буряты, и монгольская рѣчь еще болѣе содѣйствуютъ указанному сходству. Только въ такихъ мѣстностяхъ растетъ ревень (Rheum undulatum L.), Asparagus dahuricus Fisch., Glycirhiza uralensis Fisch., Astra-

galus melilotoides Pall., Hedysarum setigerum Turcz., Co volvulus Ammani Desr.

4. *Формація каменистыхъ склоновъ* состоитъ изъ степны формъ съ примѣсью еще и такихъ растеній, которыя сво ственны только разсматриваемой формаціи, за главнѣйшил представителей которой Прейнъ считаетъ: Thalictrum min L., Delphinium grandiflorum L., Alyssum Fischerianum D Gypsophila Gmelini Bunge., Lychnis sibirica L., Sedum purp reum Link, S. Aisoon L., Umbilicus speciosus DC., Aster alpin L., Vincetoxicum sibiricun DC., Thymus serpyllum L., Dr cocephalum nutans, L., Elsholtia cristata W., Thesium refra tum C. A. Mey; Pteris argentea Gm., Woodsia glabella R. B Кромѣ этихъ травянистыхъ формъ сюда принадлежатъ е и нѣкоторые кустарныя какъ напримѣръ: Spiraea hyperic folia L., Cotoneaster vulgaris Lind, v. nigra, Rosa cinamome L., Caragana arborescens Desf., Crataegus sanguinea L.

Мѣстами попадаются и яблони (Pyrus baccata), цѣлая р щица которыхъ встрѣчена Агапитовымъ на возвышеннос въ нѣсколькихъ верстахъ отъ села Иретскаго, при устьѣ Ирети въ Бѣлую; яблонь росла здѣсь на границѣ отчас солончаковой степи, на опушкѣ лѣса въ сообществѣ съ б ярышникомъ и достигала отъ 1 до $1^1/_2$ сажени вы[illegible]; нимъ далѣе подмѣшивалась уже и береза. По свидѣтельст мѣстныхъ жителей, яблонь встрѣчается въ изобиліи по Бѣлой, и плоды ея составляютъ даже предметъ запасовъ зиму. Различныя обстоятельства, какъ-то крутизна склон положеніе относительно странъ горизонта, физическія и х мическія свойства породъ обнаженныхъ на склонахъ, спосо ность этихъ породъ къ вывѣтриванію оказываютъ больш вліяніе на разнообразіе растительности каменистыхъ склонов

5. *Солончаковая формація* является только развитою лѣвой сторонѣ Ангары въ низинахъ долинъ Унги и Алар Солончаки являются здѣсь повидимому всегда въ строгой висимости отъ лессовидно-суглинистыхъ отложеній, заним

самыя низкія мѣста долинъ и залегая или ниже лессовой толщи, или непосредственно на лессѣ. Въ первомъ случаѣ продукты выщелачиванія лесса, смываемые съ его залежей по бокамъ долинъ, уносятся въ нижнія, мало покатыя къ рѣкѣ части долинъ, гдѣ уже и безъ того тутъ залегающій лессовый суглинокъ не можетъ достаточно выщелочиться. Смывы еще дальнѣе обогащаютъ его солями, умноженіе которыхъ препятствуетъ развитію болѣе разнообразной растительности, допуская здѣсь только ростъ немногихъ видовъ солончаковыхъ растеній, каковы напримѣръ Ranunculus plantaginifolius Murr., R. cymbalariae Pusch., Aster tripolium L., Statice Gmelini W., St. speciosa L., Teloxys aristata Moq.-Tand., Axyris amaranthoides L., Salicornia herbacea L., Salsola Kali L., нѣкоторые виды Chenopodium, Blitum polymorphum C. A. Mey., Triglochin palustre L., Triglochin maritimum L.

6. *Сорная растительность* состоитъ изъ травъ, растущихъ среди хлѣбныхъ посѣвовъ, по межамъ на только что брошенныхъ пашняхъ, около дорогъ, жилищъ и т. д. Тутъ можно встрѣтить и нѣкоторыя лѣсныя, лугово-степныя и заносныя формы. Сюда относятся слѣдующія растенія: Isopyrum fumarioides L., Chelidonium majus L., Thlaspi arvense L., Brassica oleracea Pall., Sysimbrium Sophia L., Camelina sativa Cr., Lepidium ruderale L., Capsella bursa pastoris. Mönch., Melampyrum pratense Röhl., Githago segetum Desf., Stellaria media ., Malva verticillata Turcz., Chaerophyllum Sphallerocarpus Kar., Artemisia glauca Pall., Cirsium arvense DC., Lappa tomentosa Lam., Crepis tectorum L., Echinospermum Lappula Lehm., E. Redowskii Lehm., Hyosciamus niger L., Solanum dulcamara ., Linaria vulgaris Mill., Galeopsis tetrahit L., Plantago major ., Pl. media L., Teloxys aristata Moq.-Tand., Chenopodium album L., Ch. glaucum L., Ch. hybridum L., Blitum polymorphum C. A. Mey., Axyris amaranthoides L., Polygonum convolvulus L., Polygonum aviculare L., Urtica cannabina L., U. dioica L., Equisetum arvense L.

. *Озерно-рѣчная формація* представляетъ растительност заливныхъ луговъ, луговыхъ и таежныхъ болотъ, прибрежі рѣкъ и озеръ, стоячихъ и текучихъ водъ. Къ этой формаці принадлежатъ слѣдующія растенія, имѣющія большею часть обширное на земномъ шарѣ распространеніе: Caltha palustri L., C. natans Pall., Ranunculus acris L., R. repens L., R. aquatili L., R. sceleratus L., R. auricomus L., R. cymbalariae Pusch Nuphar luteum Sm., Nasturtium palustre DC., Spiraea ulmari L., Comarum palustre L., Epilobium palustre L., Hippuris vu garis L., Sium cicutaefolium Gm., Anthriscus nemorosa Sp Galium palustre L., Bidens tripartita L., Ligularia sibiri Cass., Mulgedium sibiricum Less., Utricularia vulgaris L., Ge tiana barbata Fröl., Myosotis palustris L., M. caespitosa Schl Veronica anagallis L., Rhinantus crista galli L., Odontites rub Pers., Pedicularis palustris L., P. uncinnata Steph., Stach palustris L., Rumex maritimus L., R. acetosa L., Polygonu viviparum L., P. bistorta L., Alisma plantago L., Butom umbellatus L., Triglochin palustre L., T. maritimum I Potamogeton natans L., P. lucens L., Typha latifolia L., Sparg nium simplex L., Lemna trisulca L., Juncus filiformis L., effusus L., Scirpus Tabaernemontani Gm., Eleocharis pal stris R. B., много видовъ Carex, Glyceria aquatica Sm., Bec mannia erucaeformis Host. Большее разнообразіе внося въ характеръ растительности этой формаціи многія древесн растенія, образующія частью обширныя заросли по берега рѣчекъ. Сюда принадлежатъ рябина (Sorbus aucuparia L.), ч ремуха (Prunus Padus L.), Cornus alba L., Spiraea salicifol L., но въ особенности многочисленныя породы ивъ (Sali какъ напримѣръ S. pentandra L., S. viminalis L., S. myrt loides L., S. pyrolaefolia Led.

8. Статистическо-экономическій обзоръ населенія разсматриваемой плоскости. Волость Зиминская, Балаганское инородческое вѣдомство, волости Заларинская и Черемховская Балаганскаго округа, волости Мальтинская, Тельминская и Суховская Иркутскаго округа. Дополнительныя свѣдѣнія о волости Смоленской.

Зиминская волость есть первая территорія Балаганскаго округа, пересѣкаемая большимъ Сибирскимъ трактомъ по переходѣ имъ границъ Нижнеудинскаго и Балаганскаго округовъ и по приближеніи къ р. Окѣ, которую трактъ пересѣкаетъ при с. Зиминскомъ. Отдѣльная межевая дача, занимаемая волостью, заключаетъ въ себѣ 41.150 дес. земли (съ лѣсами и неудобными землями). Она прилегаетъ съ одной стороны къ Кимильтейской волости Нижнеудинскаго округа, а со всѣхъ другихъ сторонъ окружена землями Балаганскаго инородческаго вѣдомства. Въ Зиминской волости только одно сельское общество и 2 селенія [1]). Изъ нихъ 1) село Зиминское на лѣвомъ берегу р. Оки, при устьѣ р. Зимы, есть большое село, состоящее изъ 464 дворовъ, 585 жилыхъ строеній и 553 хозяйствъ. Оно имѣетъ церковь, школу съ 53 учащимися и библіотекой въ 515 томовъ [2]), богадѣльню, волостное правленіе, почтовую станцію, врачебный пунктъ, 11 питейныхъ заведеній, 16 лавокъ, 2 мельницы, 11 кузницъ, базаръ и 2.860 жит. об. п. (1.408 м. п.). Между ними есть 78 хозяйствъ, состоящихъ изъ 560 д. об. п. (298 м. п.) раскольниковъ, а именно субботниковъ, сосланныхъ сюда еще въ 20-хъ годахъ нынѣшняго вѣка [3]). Базары утверждены здѣсь въ 1846

---

[1]) О селеніяхъ см. Мат. по изсл. землепольз. Иркутск. г. Т. I, спискъ нас. пункт. стр. 11; табл. Балаганск. окр. стр. 138—145.

[2]) О школахъ см. В. И. Григорьева, въ Матер. Иркутск. г. I. с. Т. II, вып. 2-й, стр. 205 и прилож. стр. 2.

[3]) О раскольникахъ см. И. М. Астырева въ Матер. Иркутск. г. I. с. Т. II, вып. 2-й, стр. 59.

по воскресеньямъ, ярмарки съ 15 марта по 1 апрѣля, с 25 сент. по 15 окт. и съ 1 дек. по 1 янв. Но ярмарок фактически совсѣмъ не существуетъ, да и базары незначи тельны. На нихъ пріѣзжаютъ крестьяне преимуществен только своей волости, да буряты Балаганскаго вѣдомства дл продажи хлѣба и сѣна [1]). 2) дер. Ухтуйская находитс только въ 6 вер. отъ Зиминскаго и содержитъ 55 хозяйств и 330 жит. об. п. (164 м. п.); остальные жители волост размѣщаются въ 31 заимкахъ.

Объ экономическомъ положеніи населенія Зиминской во лости можно судить по слѣдующимъ даннымъ [2]). Во всей во лости, по переписи 1887—88 г. было болѣе 780 дворовъ 930 жилыхъ построекъ. Наличныхъ жителей сельскаго со словія болѣе 3.200 об. п. (1.590 м. п.), въ томъ числ ссыльно поселенцевъ 150 (80 м. п.), остальные старожилы Сверхъ того постороннихъ сельскому населенію лицъ прожи ваетъ въ волости 280, такъ-что все ея населеніе состоит изъ 3.480 д. об. п. Приписное населеніе волости со времен ревизіи, въ 30 лѣтъ, возрасло на 66% [3]). Наличныхъ хо зяйствъ 680, лицъ въ рабочемъ возрастѣ 1.580 (755 м. п. Въ числѣ хозяйствъ было съ 1 работникомъ 380 (въ т числѣ 75 имѣли подростковъ), съ 2-мя 108, съ 3-мя болѣе 80; остальныя хозяйства не имѣли взрослыхъ работ никовъ, но въ половинѣ ихъ были подростки. Въ числѣ жи телей волости грамотныхъ, полуграмотныхъ и учащихся 21 м. п. и 8 ж. п. Въ селѣ Зимѣ по р. Окѣ у мѣстнаго на селенія развиты зобы [4]).

---

[1]) О базарахъ см. Личкова въ Мат. l. с. Т. II, вып, 4-й стр. 245

[2]) Матер. Иркутск. г. l. с. Т. I, табл. Балаг. окр. стр. 138—14

[3]) О приростѣ населенія см. И. М. Астырева въ Матер. Иркутск. l. с. Т. II, вып. 2-й, стр. 96.

[4]) О зобатыхъ см. И. М. Астырева въ Матер. по Иркутск. г. l. с. Т. II, вып. 2-й, стр. 71.

Земель въ пользованіи крестьянъ всей волости, кромѣ лѣсовъ, до 12.700 дес., т. е. до 8 дес. на душу м. п., до 17 дес. на способнаго работника, до 19 на хозяйство. Вся волость образуетъ по землевладѣнію одну юридическую общину. Выгоны и покосы общіе у всей волости; значительное количество пашенъ расположено за предѣлами Зиминской дачи, въ дачахъ инородцевъ Балаганскаго вѣдомства, черезполосно съ ихъ пашнями [1]), вслѣдствіе чего между крестьянами Зиминской волости и балаганскими бурятами нерѣдко происходятъ поземельные споры.

Пахатныхъ земель въ волости до 6.600 дес. Въ дѣйствительномъ посѣвѣ изъ этихъ земель 57%, т. е. $2^1/_3$ на душу м. п., 5 на взрослаго работника, $5^1/_2$ на хозяйство. На каждые 100 десятинъ посѣва засѣвается рожью 39 дес. (16 озимою и 23 ярицею), 37 овсомъ, 20 пшеницею, 2 ячменемъ [2]). Чистый сборъ хлѣбовъ въ волости: пшеницы 45 пуд., ржи 51 пуд., овса 53 пуд. съ казенной десятины [3]). По развитію хуторскаго хозяйства волость занимаетъ четвертое мѣсто между волостями губерніи, такъ какъ 41% всѣхъ ея дворовъ размѣщены въ заимкахъ [4]). Покосной земли въ волости до 5.510 дес., что составитъ по 8 десятинъ на хозяйство. Лугговъ совсѣмъ нѣтъ. За то благодаря положенію волости, окруженной землями богатаго покосами Балаганскаго инородческаго вѣдомства, зиминцы арендуютъ внѣ предѣловъ своей волости много покосовъ, такъ-что на каждые 100 дес. собственныхъ покосовъ зиминскіе крестьяне имѣютъ еще 78 дес.

---

[1]) Е. А. Смирновъ, Матер. по Иркутск. г. 1. с. Т. II, вып. 3-й стр. 70.

[2]) А. И. Ушаковъ Матер. по Иркутск. г. 1. с. Т. II, вып. 4-й, стр. 53.

[3]) Тамъ же, стр. 78.

[4]) И. М. Астыревъ, въ Матер. по Иркутск. г. 1. с. Т. II, вып. 2-й, стр. 139.

арендованныхъ. При такихъ условіяхъ [1]) крестьяне волост держатъ лошадей 2.770 (2.120 рабочихъ), крупнаго рогатаг скота 1.230, мелкаго скота 3.500. Рабочихъ лошадей при ходится на работника нѣсколько менѣе 3-хъ, а всѣхъ лоша дей на хозяйство болѣе 4, крупнаго рогатаго скота менѣ 2-хъ, мелкаго болѣе 5. Такимъ образомъ, по развитію ското водства Зиминская волость стоитъ ниже Черемховской.

Лѣсъ крестьяне Зиминской волости рубятъ въ своихъ да чахъ, въ которыхъ лѣса имѣется до 21 тыс. десятинъ; лѣс ными промыслами, не смотря на обиліе лѣса въ дачахъ Зи минской волости, крестьяне занимаются мало, а именно всег только 26 хозяйствъ [2]). Вообще же по развитію промыслов Зиминская волость стоитъ высоко, а именно въ ней 63% спо собныхъ работниковъ занимаются сверхъ земледѣлія еще промыслами [3]), въ томъ числѣ бóльшая часть (48% всѣх работниковъ) занимается извозомъ (1.130 человѣкъ). Из остальныхъ промысловъ въ волости 20 человѣкъ занимают плотничествомъ, 9 сапожничествомъ, 10 кузнечествомъ, 2 рыболовствомъ, 35 торговлею. Мірскихъ доходовъ волос получаетъ 3.870 руб., въ т. числѣ съ питейныхъ заведен 2.325 руб., съ перевозовъ 1.280 р. Казенныхъ податей волости сходитъ 5.370 р., волостныхъ расходовъ съ сел скими 3.480 р., такъ-что денежныхъ повинностей съ ду м. п. сходитъ 5 р. 56 к.

Большое значеніе для Зиминской волости будетъ имѣ впослѣдствіи находящееся въ дачахъ волости и развѣдан въ 1889 году горнымъ инженеромъ В. А. Обручевымъ б гатое мѣсторожденіе бураго угля. Оно находится близъ з имки Кулгунай [4]), выше села Зиминскаго по Окѣ, въ 15 ве

---

[1]) И. Г. Шешуковъ, въ Матер. l. с. Т. II, вып. 3-й, стр. 291.

[2]) Н. И. Стрежневъ въ Матер. l. с. Т. II, вып. 4-й, стр. 327.

[3]) Л. С. Лячковъ въ Матер. l. с. Т. II, вып. 4-й, стр. 322.

[4]) Подробности о мѣсторожденіяхъ бураго угля по р. Окѣ буд изложены во 2-ой части нашихъ дополненій.

отъ нынѣшняго Московскаго тракта и верстахъ въ 20 съ небольшимъ отъ предполагаемой линіи желѣзной дороги [1]). Въ двухъ мѣстахъ на р. Окѣ, а именно въ $1^1/_2$ вер. ниже Зимики и 2 вер. выше ея оказались обширные запасы бураго угля, образующаго свиту пластовъ общей мощности до $1^1/_4$ саж. и залегающею въ условіяхъ, весьма благопріятныхъ для добычи. На первой изъ этихъ площадей запасъ угля опредѣленъ въ 210 мил. пудовъ, на второй въ 205 мил., но цыфры эти минимальныя, такъ какъ залежи гораздо обширнѣе развѣдочныхъ площадей. Образчики угля были подвергнуты анализу въ иркутской золотосплавочной лабораторіи. По качеству и составу уголь подходитъ къ каменнымъ углямъ подмосковнаго бассейна, содержитъ приблизительно столько же золы и даетъ столько же порошкообразнаго кокса; при лежаніи на воздухѣ разсыпается въ мелочь, но при всемъ томъ годенъ къ употребленію на желѣзныхъ дорогахъ и заводахъ, но особенно хорошъ для приготовленія свѣтильнаго газа, для добычи бензина и каменно-угольнаго дегтя.

Балаганское инородческое вѣдомство. За предѣлами Зиминской волости, въ промежуткѣ между рѣками Окою и Заларою, Большой Сибирскій трактъ пересѣкаетъ территорію Балаганскаго вѣдомства. Центръ управленія — Балаганская степная дума находится верстахъ въ 25 въ сторонѣ отъ тракта на р. Заларѣ, немного выше впаденія ея въ р. Унгу, въ 37 вер. отъ Балаганска, при Нукутскомъ улусѣ Бурятскаго рода. При думѣ находится церковь, школа и врачебный пунктъ. Балаганское вѣдомство состоитъ изъ 24 родовъ, разселенныхъ болѣе чѣмъ по 140 улусамъ, причемъ въ каждомъ населенномъ пунктѣ большею частью живутъ представители только одного рода. По земельному пользованію [2]) буряты

---

[1]) Обручевъ, въ Матер. по Иркутск. г. l. с. Т. II, вып. 1-й стр. 58.

[2]) Смирновъ, въ Матер. по изсл. Иркутск. г. l. с. Т. II, выпускъ 3-й, стр. 94 — 100, а о селеніяхъ и улусахъ Т. I-й, списокъ нас. мѣстъ, стр. 17—20.

Балаганскаго вѣдомства распредѣляются на 20 юридическихъ общинъ, а именно: 1) Онгоевъ и Булутскій роды обра зуютъ одну общину, владѣютъ двумя дачами, прилежащими к р. Унгѣ, а Онгоевъ родъ еще сверхъ того и небольшой пріан гарской дачей. Оба рода живутъ въ 10 улусахъ; въ 2-хъ сов мѣстно, въ 4-хъ одни онгоевцы, въ 4 одни булутцы. Совмѣст ные улусы—самые значительные поселки общины, одинъ из нихъ Усть-Хамхорскій при впаденіи рч. Хамхоры в Унгу, въ 15 вер. отъ степной думы, состоитъ изъ 50 хозяйств и имѣетъ 208 жителей, другой Хамхорскій выше по рч Хамхорѣ только въ 5 вер. отъ Балаганской степной думы, со стоитъ изъ 80 хозяйствъ и 333 д. об. п. При улусѣ Нукут скомъ на р. Заларѣ, состоящемъ изъ 38 хозяйствъ и 175 д об. п., находится Степная Балаганская инородчес кая Дума. Пашни Булутскихъ улусовъ черезполосны между со бою и отчасти съ пашнями Онгоевскими, а пашни Онгоевскія ещ и съ пашнями Кульметскаго и Муруевскаго родовъ Покосами Булутскій и Онгоевскій роды владѣютъ отдѣльно Булутскій періодически передѣлятъ ихъ по душамъ, а у Онгоев они подѣлены по улусамъ. Относительно лѣтнихъ выгонов Булутскіе улусы (кромѣ Усть-Хамхорскаго) составляютъ одн общину съ Онгоевскими. Улусъ же Усть-Хамхорскій прина длежитъ къ бывшей Унгинской выгонной общинѣ, выгон которой тянутся по р. Унгѣ на нѣсколько десятковъ верст (отъ впаденія въ нее р. Тангута до устья ея). 2) 1- Олзоевъ родъ имѣетъ въ своемъ единственномъ владѣніи дв дачи: одну, примыкающую къ р. Унгѣ, а другую къ р. Ок Родъ размѣщается въ 5 улусахъ. Самый большой изъ них Средне-Бутукейскій, изъ 42 хозяйствъ и 206 жит., на ходится на правой сторонѣ р. Унги въ 6 вер. отъ Балага ской степной думы. По выгону всѣ эти улусы примыкаю къ Унгинской общинѣ. 3) 1-й Кульметскій родъ имѣет свою особую дачу, примыкающую къ р. Заларѣ и ея пр вому притоку Бажиру. Родъ этотъ размѣщается въ 1

улусахъ, 3-хъ заимкахъ и одной Бажирской деревнѣ осѣдлыхъ инородцевъ. Дер. Бажирская находится въ 25 вер. отъ Балаганской степной думы, имѣетъ 83 хозяйства и 440 жит. (210 м. п.). Пашни ихъ черезполосны между собою и съ пашнями другихъ родовъ; покосами каждый улусъ владѣетъ отдѣльно, а по выгонамъ родъ распадается на двѣ общины: одну составляетъ деревня Бажирская съ заимками, другую всѣ улусы. 4) 2-й Икинатскій родъ, имѣетъ въ единственномъ владѣніи двѣ дачи, одну на Унгѣ, другую на сліяніи Залари съ Унгою. Родъ размѣщается въ 4 улусахъ и одной деревнѣ осѣдлыхъ инородцевъ. Деревня эта Ханжирская, въ 47 вер. отъ Балаганской степной думы, состоитъ изъ 34 хозяйствъ и имѣетъ до 160 жителей. Пашни одного изъ улусовъ лежатъ на чужихъ дачахъ. Покосами каждый улусъ пользуется особо отъ прочихъ. По выгонамъ два улуса составляютъ одну общину съ дер. Ханжирскою, одинъ примыкаетъ къ Булутской общинѣ, другой къ Унгинской. 5) 2-й Кульметскій родъ владѣетъ тремя межевыми дачами (одна очень маленькая) по р. Унгѣ. Родъ этотъ размѣщается въ 10 улусахъ. Самые большіе улусы имѣютъ: Баргунайскій, на р. Унгѣ, въ 25 вер. отъ степной думы, 62 хозяйства и 160 жит., Ейскій, въ 21 вер. отъ думы, 58 хозяйствъ и 274 жит. Пашни всѣхъ улусовъ расположены черезполосно между собою, а отчасти въ чужихъ дачахъ. Покосы отдѣлены только у одного улуса (Дубунскаго), у остальныхъ разверстываются не рѣже одного раза въ 5-лѣтіе, а за тѣмъ каждый улусъ дѣлитъ покосы по душамъ: одни улусы ежегодно, другіе каждые 2 и 3 года. По выгонамъ два улуса примыкаютъ къ Унгинской общинѣ, прочіе улусы пользуются выгонами сообща съ двумя улусами Шаротскаго рода. Лѣсомъ пользуются свободно какъ свои, такъ и чужіе. 6) Два Муруевыхъ рода (1 и 2-й) владѣютъ сообща 5 дачами: одна изъ нихъ очень небольшая (состоящая изъ покосовъ и выгона) находится на Унгѣ ниже устья Залари, всѣ остальныя

сѣвернѣе р. Унги. Кромѣ того въ общемъ владѣніи двухъ Муруевыхъ родовъ вмѣстѣ съ Тагнинскимъ родомъ, состоящимъ только изъ 3 селеній осѣдлыхъ инородцевъ, состоитъ еще одна дача примыкающая къ правому берегу р. Оки и ея притоку Тагнѣ. Муруевы роды размѣщаются въ 13 улусахъ, изъ которыхъ въ самомъ большомъ Хоротскомъ 47 хозяйствъ и 213 жит. Единственное значительное селеніе Тагнинскаго рода (остальные два поселка заимки) дер. Тагнинская находится на р. Тагнѣ, въ 85 верстахъ отъ Балаганской степной управы, и состоитъ изъ 58 хозяйствъ и 280 жит. Пашни одноплеменныхъ улусовъ большею частью черезполосны. Покосы оба Муруевыхъ рода разверстываютъ сообща каждые 20 — 30 лѣтъ по такъ называемымъ десяткамъ, внутри же каждаго десятка ежегодно по душамъ; по выгонамъ часть улусовъ обоихъ Муруевыхъ родовъ входитъ въ составъ Унгинской общины, а часть составляетъ отдѣльную общину. Въ Тагнитскомъ же родѣ покосы и выгоны у каждаго селенія отдѣльные. Лѣсомъ въ Тагнитской дачѣ, кромѣ бурятъ, пользуются и русскіе Заларинской волости. Инородцы другихъ дачъ пользуются лѣсомъ и въ своихъ и въ чужихъ дачахъ. 7) Шаротскій родъ владѣетъ 2 дачами—одной на правомъ берегу р. Оки, ниже устья рч. Хара-угуна, другой сѣвернѣе р. Унги. Весь Шаротскій родъ размѣщается въ 3 улусахъ, изъ которыхъ самый большой Тунгутскій находится въ 23 верстахъ отъ степной думы и состоитъ изъ 50 хозяйствъ и 22[illegible] д. об. п. Земли улусовъ находятся въ упомянутыхъ дачахъ, только выгонами они пользуются сообща съ нѣкоторыми улусами 2 Кульметскаго рода. 8) Тыретскій родъ осѣдлыхъ инородцевъ владѣетъ особою дачею, пересѣкаемою въ южной своей части р. Унгою. Тыретскій родъ размѣщается въ 1 селеніи и 4 заимкахъ. Селеніе Тыретское, на р. Тырети въ [illegible] вер. отъ Балаганской степной думы, есть самое большое осѣдлое селеніе въ вѣдомствѣ; оно имѣетъ 164 хозяйства и 75[illegible] д. об. п. (366 м. п.). Селеніе это имѣетъ торговое значеніе

хотя въ немъ и нѣтъ базаровъ. Въ него пріѣзжаютъ сбывать свои хлѣба и постороннія селенія: за неимѣніемъ базара они стучатъ подъ окнами и спрашиваютъ нѣтъ ли желающихъ купить ихъ хлѣбъ. Пашни Тыретскаго рода расположены преимущественно въ своей дачѣ (гдѣ имѣются и пашни русскихъ крестьянъ Зиминской и Заларинской волостей), отчасти и въ чужихъ дачахъ. Покосы и выгоны, по отношенію къ которымъ Тыретскій родъ составляетъ одну общину, расположены въ своей дачѣ. Лѣсомъ родъ пользуется только въ своей дачѣ. 9) Боролдаевскій родъ расположенъ и пользуется землями въ дачѣ единственнаго владѣнія, находящейся въ верховьяхъ р. Залари. Боролдаевскій родъ размѣщается въ 4 улусахъ и одной деревнѣ осѣдлыхъ инородцевъ этого рода. Деревня эта Забулгарская находится въ 67 вер. отъ Балаганской степной думы и состоитъ изъ 26 хозяйствъ и 140 душъ об. п. 10) Харанутскій родъ владѣетъ дачею, простирающеюся между лѣвымъ берегомъ Оки и р. Зимою. Харанутскій родъ размѣщается въ одномъ улусѣ и 2 селеніяхъ. Деревня Верхне-Зиминская находится на р. Зимѣ, въ 90 вер. отъ Балаганской степной думы и состоитъ изъ 49 хозяйствъ и 270 жит. (114 м. п.). На р. Окѣ, въ 100 вер. отъ Балаганской степной думы, находится Верхне-Окинское селеніе состоящее изъ 36 хозяйствъ и 170 жит. Улусъ (Игнитскій) также находится на р. Зимѣ, а средняя большая часть обширной дачи необитаема и занята лѣсомъ и необработанными землями. Всѣми угодьями кромѣ лѣса всѣ три поселка пользуются отдѣльно одинъ отъ другаго. 11) Ашехабатскій родъ владѣетъ двумя отдѣльными дачами, изъ коихъ одна расположена по обѣимъ сторонамъ р. Оки, а другая по р. Кимильтею. Ашехабатскій родъ размѣщается въ 8 улусахъ, 3 деревняхъ и 4 выселкахъ. Главное селеніе рода дер. Карьинская на пр. берегу Кимильтея, въ 106 верстахъ отъ Балаганской степной думы, состоитъ изъ 70 хозяйствъ и имѣетъ 350 ж. (178 м. п.). Пашни селенія и улусовъ черезполосны. Покосы въ одной

дачѣ разверстаны между селеніями, въ другой дѣлятся межд улусами и селеніями лѣтъ черезъ 5. Выгонъ въ одной дач один общій между всѣми селеніями, въ другой образуетъ общины. Пользованіе лѣсомъ свободно: въ Ашехабатскихъ да чахъ рубятъ и чужіе. 12) Зунгарскій родъ владѣетъ меже вою дачею, прилегающею на ю.-в. къ р. Ангарѣ. Улусы имѣ ютъ черезполосныя пашни, отдѣльные покосы, выгонъ общі съ улусами Быкотскаго рода. Зунгарскій родъ размѣщаетс въ 7 улусахъ и 2 деревняхъ осѣдлыхъ инородцевъ. Изъ дере вень этихъ Парамонова на лѣв. бер. Ангары, въ 49 вер отъ Балаганской степной дороги съ 12 хозяйствами и 30 жи имѣетъ отдѣльные пашни и покосы, а выгономъ пользуетс общимъ съ сосѣдними русскими селеніями Малышевской воло сти. Другая деревня Верхне-Мятилеева, на пр. бер. рѣчк Бироти въ 50 вер. отъ Балаганской степной думы, съ 3 хозяйствами и 200 жит.; пашни имѣетъ черезполосные съ сво ими улусами и сосѣднею одноименною русскою деревнею Ма лышевской волости, покосы отдѣльные, а выгонъ общій с русской деревней. 13) Быкотскій родъ владѣетъ особою да чею на лѣв. берегу Ангары. Быкотскій родъ размѣщается в 4 улусахъ, въ 1 деревнѣ осѣдлыхъ инородцевъ и 1 выселкѣ. Дер Быкотская, въ 64 вер. отъ Балаганской степной думы состоитъ изъ 48 хозяйствъ и имѣетъ 230 жит. (123 м. п.) Пашни улусовъ и деревень черезполосны; покосы въ общем владѣніи всего рода передѣляются каждые 3—4 года; выгон у осѣдлыхъ отдѣльный; у кочевыхъ общій съ кочевьями Зун гарскаго рода. Пользованіе лѣсами свободно; въ нихъ рубят и русскіе крестьяне Яндинской волости. 14) Часть 1-го Ико патскаго рода (Харанурскій участокъ), состояща изъ 2-улусовъ (Шалотскаго и Вершинскаго), владѣе 2 дачами, изъ которыхъ одна находится при впаденіи Унги в Ангару, а другая западнѣе Ангары и южнѣе Унги. Въ перво дачѣ находятся зимнія усадьбы, утуги, пашни, покосы и лѣс обоихъ улусовъ, во второй ихъ лѣтники и лѣтній выгонъ, по отно

шенію къ которому улусы входятъ въ составъ Унгинской об-щины. Улусъ Шалотскій есть самый большой изъ неосѣд-лыхъ поселковъ волости. Онъ находится въ 20 вер. отъ степной думы и состоитъ изъ 128 хозяйствъ и 550 душъ об. п. 15) Другая часть 1-го Иканатскаго рода (Бутайскій участокъ), состоящая изъ 5 улусовъ, владѣетъ дачею, прилегающею непосредственно къ лѣв. берегу Ангары. Самый большой изъ улусовъ Нарангунскій, въ 58 вер. отъ степной думы, состоитъ изъ 33 хозяйствъ и 174 д. об. п. Пашни этихъ улусовъ черезполосны между собою и съ имѣющимися въ ихъ дачѣ пашнями чужихъ родовъ (Ноэтскаго и Зангеевскаго). Покосы дѣлятся сперва по улусамъ, потомъ по душамъ, а иногда и прямо по душамъ. Выгонъ общій; за строевымъ лѣсомъ ѣздятъ въ чужія дачи. 16) 2-й Олзоевъ родъ владѣетъ двумя межевыми дачами, изъ которыхъ одна находится на низовьяхъ р. Унги, другая на границѣ Нижнеудинскаго округа, въ в. отъ р. Оки. 2-й Олзоевъ родъ размѣщается въ 6 улусахъ. Самые большіе изъ нихъ Закулейскіе; одинъ изъ нихъ, въ 24 вер. отъ степной думы, состоитъ изъ 114 хозяйствъ и до 500 д. об. п.; другой въ 27 вер. отъ думы, состоитъ изъ 95 хозяйствъ и до 220 д. об. п. Пашнями родъ пользуется отчасти въ своихъ, но преимущественно въ чужихъ дачахъ (1-го Иканатскаго, Булутскаго съ Онгоевымъ и Кульметскаго родовъ). Луга улусовъ находятся въ обѣихъ ихъ дачахъ; они издавна подѣлены на нѣсколько участковъ. По выгону большинство улусовъ принадлежитъ къ обширной Унгинской общинѣ. Одинъ улусъ 2-го Олзоева рода (Агисайскій), живущій въ дачѣ близь р. Оки, пользуется всѣми угодьями, кромѣ лѣса, отдѣльно отъ прочихъ. 17) Ноэтскій родъ живетъ и пользуется землями въ дачѣ, выходящей узкою полосою къ лѣвому берегу Ангары противъ села Нижне-Середнинскаго. Онъ размѣщается въ 5 улусахъ. Изъ нихъ самый большой Бахтайскій, въ 30 вер. отъ степной думы, состоитъ изъ 60 хозяйствъ и 334 д. об. п. Пашни они имѣютъ въ своей и чужихъ дачахъ. Покосы Но-

этскаго рода были въ 1883 г. разверстаны между улусам и съ тѣхъ поръ каждый улусъ передѣляетъ ихъ ежегодно п душамъ отдѣльно отъ прочихъ. Выгонами Ноэтскій родъ пол зуется въ пріангарской степи сообща съ родами Хангинским и Изголовскимъ, лѣсъ рубятъ свободно въ дачахъ Заларин ской волости. 18) Хангинскій родъ владѣетъ межевым дачами расположенными отчасти на лѣв. берегу Ангары, о части на Осинскомъ островѣ Ангары. Хангинскій родъ ра мѣщается въ 3 улусахъ, изъ которыхъ самый большой Х даханскій, въ 42 вер. отъ степной думы, состоитъ изъ 4 хозяйствъ и 190 д. об. п. Пашней у Хангинскаго рода въ св ихъ дачахъ нѣтъ, а пашнями они пользуются въ дачахъ р довъ Ноэтскаго и Иконатскаго. Покосы находятся въ общем владѣніи всего рода и дѣлятся ежегодно. Выгонъ общій съ р дами Ноэтскимъ и Изголовскимъ въ пріангарской степи. Лѣ улусы Хангинскаго рода рубятъ въ чужихъ дачахъ. 19) И головскій родъ владѣетъ дачей, расположенной главны образомъ на лѣвомъ берегу Ангары и отчасти на южной ок нечности Осинскаго острова. Изголовскій родъ размѣщает въ 5 улусахъ, изъ которыхъ самый большой Куретскій, 49 вер. отъ степной думы, состоитъ изъ 56 хозяйствъ 200 д. об. п. Пашни его лежатъ въ своей дачѣ. Поко общіе у всего рода, кромѣ одного улуса, владѣющаго покоса отдѣльно. Выгонъ въ пріангарской степи, общій съ сосѣ ними родами. Лѣсъ рубится въ чужихъ дачахъ. 20) Малень Островскій родъ, состоящій изъ 2 небольшихъ улусов владѣетъ маленькою отдѣльною межевою дачею, расположенн на Осинскомъ островѣ. Наконецъ 21) Зангеевскій ро не имѣетъ своей особой дачи. Онъ живетъ въ 5 улусахъ око р. Ангары смѣшанно съ 3-мъ Холтубаевымъ родомъ Ала скаго вѣдомства, такъ-что и пашни этихъ двухъ разнов домственныхъ родовъ черезполосны и выгонъ у нихъ общ покосы раздѣлены, а лѣсомъ Зангеевскій родъ пользуется дачахъ Аларскаго вѣдомства. Поземельные споры между р

дами Балаганскаго вѣдомства довольно рѣдки и обусловливаются захватами. Одинъ изъ такихъ споровъ между Иконатскимъ и Ноэтскимъ родами о 450 дес. земли по пади Ирегырвѣ продолжался 70 лѣтъ, съ 1819 г.

Территорія инородцевъ Балаганскаго вѣдомства (съ лѣсами и неудобными землями) занимаетъ обширное пространство въ 676.000 десятинъ [1]). Изъ нихъ впрочемъ въ дѣйствительномъ пользованіи инородцевъ Балаганскаго вѣдомства, кромѣ земель неудобныхъ и лѣсовъ, состоитъ 104 тыс. десятинъ земли. Дворовъ во всемъ вѣдомствѣ по переписи 1887—88 г. [2]) было 3740, въ томъ числѣ 2830 у кочевыхъ, 826 у осѣдлыхъ, остальные принадлежали новоселамъ и постороннимъ вѣдомству лицамъ. Жилыхъ строеній было до 7.700, наличныхъ жителей 17.220 об. п. (до 9.000 м. п.), въ томъ числѣ 640 постороннихъ вѣдомству лицъ, 3.850 осѣдлыхъ инородцевъ, остальные кочевники. Приростъ населенія въ Балаганскомъ вѣдомствѣ со времени X-й ревизіи былъ ничтожный, а именно въ 30 лѣтъ составилъ менѣе 4% [3]). При томъ замѣчательно, что приростъ населенія м. п. составляетъ все-таки 8%, а въ женскомъ населеніи есть убыль, да и вообще по переписи 1887—88 г. женщинъ въ Балаганскомъ вѣдомствѣ оказывается на 9% менѣе, чѣмъ мужчинъ. Не объясняется ли это, кромѣ возможной неточности цыфръ женскаго населенія по X-ой ревизіи, еще и побѣгами бурятскихъ женъ отъ мужей язычниковъ, на которыя есть указанія въ матерьялахъ [4]). Весьма возможно, что многія изъ крещеныхъ бурятокъ выходятъ не за однихъ крещеныхъ бурятъ, но и за ссыльно-поселенцевъ, между которыми мужескій полъ

---

[1]) См. Матер. l. c. Т. II, вып. 3-й. Прилож. къ гл. VI, стр. 36.
[2]) См. Матер. l. c. Т. I, Балаганск. окр., стр. 202—257.
[3]) Астыревъ въ Матер. l. c. Т. II, вып. 2-й, стр. 97.
[4]) См. Матер. т. II, вып. 2-й, стр. 63.

численностью чрезмѣрно преобладаетъ надъ женскимъ. Во всякомъ случаѣ фактъ этотъ заслуживаетъ спеціальнаго изслѣдованія. Наличныхъ хозяйствъ въ Балаганскомъ вѣдомствѣ 3.730, лицъ въ рабочемъ возрастѣ 8.950 (4.800 м. п.). Замѣчательно, что между лицами въ рабочемъ возрастѣ, женщинъ на 12% менѣе, чѣмъ мужчинъ, между тѣмъ какъ между дѣтьми до 7 лѣтн. возраста женскаго пола почти на 4% болѣе чѣмъ мужскаго, что уже прямо указываетъ на убыль женскаго пола во взросломъ возрастѣ, которая и прямо и косвенно должна вліять на отсутствіе прироста въ инородческомъ населеніи. Въ числѣ 3.730 хозяйствъ было съ 1 работникомъ 2.460 (изъ нихъ въ 580 были подростки), съ 2-мя 754, съ 3 и болѣе 246, въ остальныхъ 240 хозяйствахъ взрослыхъ работниковъ совсѣмъ не было, но въ 160 были подростки. Въ числѣ жителей вѣдомства грамотныхъ, полуграмотныхъ и учащихся было 830 мужч. и 13 женщ.

Земель въ непосредственномъ пользованіи инородцевъ волости кромѣ лѣсовъ было 104 тыс. дес., т. е. болѣе 11½ дес. на д. м. п., 28 на взрослаго работника и 42 на хозяйство. Пахатныхъ земель до 39 тыс. дес., но только половина ихъ состоитъ подъ дѣйствительнымъ посѣвомъ, такъ что подъ посѣвами состоитъ на д. м. п. болѣе 2 дес., на взрослаго работника по 4 дес., на хозяйство 5½ дес. Изъ 100 дес. посѣва подъ рожью 55 (озимой 15 и ярицы 40), подъ овсомъ 23, подъ пшеницей 17, подъ ячменемъ 2 дес. [1]). Чистый сборъ хлѣбовъ: пшеницы 42, ржи 45, овса 47 пудовъ съ десятины каз. мѣры [2]).

Покосной земли въ вѣдомствѣ до 56.500 дес., да сверхъ того подъ утугами 6.700 дес., такъ что все количество покосовъ составитъ по 17 дес. на хозяйство. Это составляетъ

---

[1]) См. А. Н. Ушаковъ, Матер. l. c. Т. II, вып. 4-й, стр. 54.
[2]) Тамъ-же стр. 78.

такой избытокъ покосовъ, что Балаганскіе инородцы сдаютъ 40% своихъ покосовъ въ аренду лицамъ, посторонним ихъ вѣдомству [1]). Инородцы вѣдомства держатъ лошадей болѣе 25.000 (рабочихъ 10.500), крупнаго рогатаго скота 21.600, мелкаго скота до 61.500 головъ (въ т. числѣ овецъ 42.600). Такимъ образомъ рабочихъ лошадей приходится на работника болѣе 2-хъ, всѣхъ лошадей на хозяйство по 7, крупного рогатаго скота около 6, мелкаго болѣе 16.

Лѣса на дачахъ Балаганскаго вѣдомства произрастаетъ болѣе 310.000 дес., такъ-что въ лѣсѣ въ Балаганскомъ вѣдомствѣ нѣтъ недостатка и имъ пользуются не только буряты, но и крестьяне сосѣднихъ волостей. При всемъ томъ лѣсными промыслами буряты занимаются очень мало, а именно во всемъ вѣдомствѣ не болѣе 32 хозяйствъ. Да и вообще по развитію промысловъ Балаганское вѣдомство стоитъ не высоко, хотя выше многихъ другихъ инородческихъ вѣдомствъ, а именно въ немъ только 25% всѣхъ способныхъ работниковъ кромѣ земледѣлія и скотоводства занимаются еще неземледѣльческими промыслами, между которыми конечно на первомъ планѣ стоятъ охота, рыболовство и сборъ кедровыхъ орѣховъ [2]). Охотою (звѣроловствомъ) занято свыше 500 человѣкъ, рыбною ловлею болѣе 100, сборомъ орѣховъ до 20. Остальные промыслы имѣютъ ничтожное развитіе. Въ 1888 г. въ вѣдомствѣ занималось плотничествомъ 20 дворовъ, выдѣлкою мѣховъ 7, кузнечествомъ 32 двора, извозомъ 166 дворовъ.

Такимъ образомъ инородцы Балаганскаго вѣдомства являются какъ и инородцы Аларскаго, отъ которыхъ они отли-

---

[1]) Шешуновъ, Матер. l. c. T. II, вып. 3-й, стр. 291.

[2]) О промыслахъ инородцевъ Балаганскаго вѣдомства см. Личкова и Брежнева въ Матер. по изсл. Иркутск. г. T. II, вып. 4-й, стр. 322, 327 приложж.

чаются только религіею (такъ какъ они придерживаются пр
имущественно шаманства) полукочевымъ племенемъ, занима
щимся земледѣліемъ и скотоводствомъ, при чемъ земледѣл
уже начинаетъ преобладать надъ скотоводствомъ, что и д
лаетъ Балаганскихъ бурятъ болѣе осѣдлыми, чѣмъ Аларскихъ
тѣмъ болѣе чѣмъ Тункинскихъ бурятъ, что выражается не толь
въ большей пропорціи между Балаганскими бурятами осѣ
лыхъ инородцевъ, но и въ большей пропорціи хозяйств
имѣющихъ жилыя строенія на лѣтникахъ. Въ Балаганско
вѣдомствѣ 71% хозяйствъ имѣютъ постройки на лѣтникахъ
а въ Аларскомъ только 62% [1]). На тоже указываетъ и пр
порція юртъ къ домамъ въ зимникахъ инородцевъ, котор
составляетъ въ Балаганскомъ вѣдомствѣ 42%, Аларскомъ 45
Тункинскомъ 49%.

Заларинская волость занимаетъ три межевыя да
по рѣкамъ Заларѣ, Бажиру и Кутулику и на значительно
протяженіи (верстъ на 65) вдоль Сибирскаго тракта. Пр
странство этихъ дачъ 106.400 дес. Площадь Заларинск
волости со всѣхъ сторонъ окружена инородческими земля
Балаганскаго и Аларскаго вѣдомствъ. Въ Заларинской в
лости 4 сельскихъ общества и въ нихъ, кромѣ заимокъ,
поселковъ, а именно [2]): 1) Заларинское на р. Заларѣ
Сибирскомъ почтовомъ трактѣ состоитъ изъ 250 дворо
имѣетъ 354 хозяйства, церковь, школу съ 56 учащимис
библіотеку изъ 330 томовъ [3]), волостное правленіе, почтов
станцію, 6 питейныхъ заведеній, 16 лавокъ, 19 кузни

---

[1]) Астыревъ, Матер. l. c. T. II, вып. 2-ой, стр. 149, 151.

[2]) О селеніяхъ Заларинской волости см. Матер. по Иркутск.
l. c. T. I списки нас. пункт., стр. 2—13; о сельскихъ обществахъ
волости тамъ же T. I, Балаганск. окр., стр. 138—145.

[3]) О школѣ см. В. И. Григорьева въ Матер. l. c. T. II, вып.
стр. 205, и прилож. стр. 3.

базары и 1464 жит. об. п. (710 м. п.). На здѣшніе базары съѣзжаются изъ Кутулика, Тыреги и всѣхъ заимокъ и селеній волости, а также изъ Черемховской и Бѣльской волостей. Изъ вѣдомствъ Аларскаго и Балаганскаго на базаръ вывозятъ не только хлѣбъ, но и деревянную и глиняную посуду, изъ Усолья и Тельмы — соль и рыбу, изъ Бѣльскаго — кожи и кожанныя издѣлія. Особенно многолюдны заларинскіе базары передъ масляницею, когда одного хлѣба привозится болѣе 50 возовъ, а народу прибываетъ до сотни человѣкъ. Радіусъ тяготѣнія заларинскихъ базаровъ до 60 верстъ [1]). Въ Заларинскомъ сельскомъ обществѣ, къ которому принадлежитъ еще много заимокъ, дворовъ 580, жилыхъ строеній 720, мельницъ 8, хозяйствъ 564, жителей 3010 (1560 м. п.), въ т. числѣ ссыльно-поселенцевъ 160 (85 м. п.), новоселовъ 460 (240 м. п.). Изъ 710 муж. въ рабочемъ возрастѣ 200 занимаются извозомъ. Въ пользованіи крестьянъ до 12400 д., въ т. числѣ пахатной до 8400 дес., луговой болѣе 3600. Заларинскіе крестьяне держатъ скота: лошадей 2430 (рабочихъ 1720), крупнаго рогатаго скота до 2500 головъ, мелкаго скота болѣе 4500 головъ. 2) станица Головинская находится также на большомъ Сибирскомъ трактѣ въ 15 вер. отъ Заларинской въ сторону Нижнеудинска. Она образуетъ вмѣстѣ съ находящеюся отъ нея въ 7 вер. 3) станицею Борховскою одно сельское общество, въ которомъ 70 дворовъ, 77 жилыхъ построекъ, хозяйствъ 73. Жителей болѣе 400 об. п. (213 м. п.) на половину казаковъ, на половину крестьянъ изъ казаковъ. Во владѣніи ихъ болѣе 2400 дес., въ т. числѣ пахатныхъ 1140, луговыхъ до 1.200. Скота Головинцы держатъ: лошадей 240 (190 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 180, мелкаго 540 головъ. Жители Головинской станицы занимаются между прочимъ обжиганіемъ угля. 4) Кутуликское село также на большомъ Сибирскомъ трактѣ

[1]) О базарахъ см. Лычкова въ Матер. l. с. Т. II, вып. 4-й, стр. 283.

на р. Кутуликѣ, въ 28 вер. отъ Заларинскаго въ сторону Иркутска, состоитъ изъ 280 дворовъ, 320 жилыхъ строеній имѣетъ церковь, церковно-приходскую школу съ 37 учащимися, почтовую станцію, 13 питейныхъ заведеній, 11 лавокъ, 9 кузницъ и базары, впрочемъ незначительные. Жителей 1710 об. п. (870 м. п.). Кутуликское сельское общество состоитъ съ заимками изъ 530 дворовъ. Въ немъ 600 жилыхъ строеній, мельница, 532 хозяйства. Жителей въ обществѣ 2710 (1400 м. п.), въ томъ числѣ ссыльно-поселенцевъ болѣе 200 (170 м. п.), новоселовъ болѣе 510 (263 м. п.), остальные старожилы. Изъ 640 мужч. въ рабочемъ возрастѣ 176 занимаются извозомъ. Въ Кутуликѣ распространены зобы. Земель во владѣніи общества 9350 дес., въ томъ ч. пахатной 6640, луговой 2330. Жители общества держатъ 1660 лошадей (1330 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота до 1500, мелкаго скота до 4300 головъ. 5) село Холмогойское, въ сторонѣ отъ большаго Сибирскаго тракта, въ 15 вер. выше Заларинскаго по р. Заларѣ, имѣетъ церковь и церковно-приходскую школу съ 35 учащимися, 184 хозяйства и 810 жит. (393 м. п.). 6) дер. Сарты, въ 4 вер. отъ Холмогойскаго на рѣкѣ Холмогоѣ, имѣетъ 95 хозяйствъ и 480 жит. (248 м. п.). Въ этой деревнѣ распространены зобы. 7) Троицкій винокуренный заводъ въ 10 вер. отъ Холмогойскаго имѣетъ до 60 хозяйствъ и 230 жит. (119 м. п.). Всѣ три послѣдніе поселка съ заимками составляютъ Холмогойское сельское общество. Въ немъ 330 дворовъ, 400 жилыхъ строеній, 3 мельницы, 336 хозяйствъ, наличнаго населенія 1690 (840 м. п.), въ т. числѣ ссыльно поселенцевъ 126 (65 м. п.), новоселовъ 346 (174 м. п.), остальные старожилы. Въ рабочемъ возрастѣ 840 (416 м. п.). Земель во владѣніи общества болѣе 7000 дес., въ т. числѣ пахатныхъ болѣе 4500, луговыхъ 2400. Жители общества держатъ лошадей 1460 (рабочихъ 1040), крупнаго рогатаго скота 1200, мелкаго скота 3400 головъ.

Объ экономическомъ положеніи Заларинской волости имѣются слѣдующія данныя. Четыре сельскихъ общества Заларинской волости образуютъ три юридическія общины [1]). Одной общей межевой дачей владѣютъ общества: Заларинское и Холмогойское; пашни входящихъ въ нихъ селеній черезполосныя, покосныя общины совпадаютъ съ сельскими обществами, лѣсомъ селенія пользуются сообща по всей своей дачѣ. Второю межевою дачею владѣетъ Кутуликское общество, селеніе коего имѣетъ свои отдѣльные выгоны, пашни и покосы, а строевымъ лѣсомъ пользуются изъ бурятскихъ дачъ, но не даромъ, а за оброкъ. Третьею межевою дачею пользуется сельское общество Головинское. Жители обѣихъ станицъ сельскаго общества, какъ казаки, такъ и крестьяне изъ казаковъ, имѣютъ черезполосныя пашни и общіе выгоны и покосы. Во всей волости по переписи 1887—88 г. было 1510 дворовъ и до 1800 жилыхъ строеній. Наличныхъ жителей 7810 об. п. (4010 м. п.), въ т. числѣ ссыльно-поселенцевъ 520 (270 м. п.), новоселовъ 320 (180 м. п.), казаковъ 170 (100 м. п.), остальные старожилы. Кромѣ того въ волости проживаетъ лицъ постороннихъ сельскому населенію 834, такъ-что все населеніе волости составляетъ болѣе 8640 д. об. п. Приписное населеніе послѣ X-ой ревизіи въ теченіи 30-лѣтняго періода увеличилось на 63% [2]). Наличныхъ хозяйствъ было до 1500, лицъ въ рабочемъ возрастѣ 3725 (1875 м. п.). Въ числѣ хозяйствъ было: съ 1 работникомъ 1016 (изъ нихъ 230 имѣли и подростковъ), съ 2-мя 260, съ 3-мя и болѣе 70. Въ остальныхъ 153 хозяйствахъ не было взрослыхъ работниковъ, но въ 90 изъ нихъ были подростки (полуработники). Въ числѣ жителей волости грамотныхъ, полу-

---

[1]) Смирновъ, Матер. l. c. T. II, вып. 3-й, стр. 71.
[2]) Астыревъ, Матер. l. c. T. II, вып. 2-й, стр. 96.

грамотныхъ и учащихся было 490 мужчинъ и 47 женщин
Въ Заларинской вол. встрѣчаются и зобатые, а именно п
р. Заларѣ, въ селѣ Кутуликѣ, и въ дер. Сартовской по р. Ку
тулику. Земель въ непосредственномъ пользованіи сельска
населенія волости кромѣ лѣсовъ 31460 десятинъ, т. е. окол
8 дес. на душу м. п., до 17 на способнаго работника, н
21 на хозяйство. Пахатныхъ земель въ волости 21700 дес
но подъ дѣйствительною запашкою состоитъ 54% этихъ зе
мель, т. е. менѣе 3 дес. на душу м. п., по $6^1/_2$ дес. н
взрослаго работника, около 8 дес. на хозяйство. На кажды
100 десятинъ посѣва засѣвается: рожью 50 дес. (озимой 3
ярицею 15), овсомъ 27 дес., 18 пшеницею. Чистый сбор
хлѣбовъ въ волости составляетъ: пшеницы 53 пуд., ржи 53 пуд
овса 53 пуд. съ казенной десятины. По развитію хуторска
хозяйства волость занимаетъ первое мѣсто во всей губер
ніи, такъ какъ около 46% всѣхъ ея дворовъ размѣщаетс
въ заимкахъ. Покосной земли въ волости до 9800 дес
что составитъ по $6^1/_2$ дес. на хозяйство. Утуговъ совсѣм
нѣтъ. Къ счастью при благопріятномъ положеніи волост
окруженной землями богатыхъ покосами инородцевъ Бал
ганскаго и Аларскаго вѣдомствъ, Заларинскіе крестьяне аре
дуютъ за предѣлами своей волости столько покосовъ, что н
каждые 100 дес. собственныхъ покосовъ у нихъ приходит
еще 100 дес. заарендованныхъ. Крестьяне волости де
жатъ лошадей 5640 (4170 рабочихъ), крупнаго рогата
скота 5230, мелкаго 11700. Такимъ образомъ рабочи
лошадей на взрослаго работника приходится болѣе 2-х
всѣхъ же лошадей на хозяйство около 4-хъ, крупнаго ро
таго скота болѣе 3-хъ, а мелкаго около 8 головъ.

Лѣса въ межевыхъ дачахъ Заларинской волости до 60 т. де
но крестьяне волости рубятъ строевой лѣсъ не только
своихъ дачахъ, но и въ сосѣднихъ бурятскихъ. Лѣсные пр
мыслы въ Заларинской волости болѣе развиты, чѣмъ въ З
минской, а именно изъ 1500 хозяйствъ лѣсными промысла

занимаются 156 хозяйствъ [1]). Въ волости заготовляется для продажи до 280 саж. дровъ для винокуреннаго завода и квартиръ. Нѣкоторые крестьяне волости гонятъ смолу, а также собираютъ съ деревьевъ сырую смолу. Но еще большее количество занимается сидкою дегтя (37 человѣкъ), бондарнымъ промысломъ (15), столярнымъ (8), плотничествомъ (до 50), и отчасти выдѣлкою колесъ и телѣгъ. Вообще же въ волости 55% всѣхъ способныхъ работниковъ занимаются и промыслами. Однимъ извозомъ занимается одна треть всѣхъ способныхъ работниковъ, а именно до 500 человѣкъ. Охотою и рыбнымъ промысломъ занимаются въ волости по 12 человѣкъ. Между остальными промыслами можно назвать еще выдѣлку кожъ, (5), сапожное ремесло (17), кузнечество (27), выдѣлку мѣдныхъ издѣлій (8), портное ремесло (10).

Мірскіе доходы Заларинской вол. простираются до 5500 р. въ годъ [2]), въ т. числѣ 3.975 р. съ питейн. заведеній, 990 р. съ базаровъ, лавокъ и вѣсовъ. Казенныхъ податей сходитъ съ волости 11.900 р. Волостныхъ расходовъ 3.135 р., въ т. числѣ на писаря и канцелярс. расходы 1.640 р., врачебную часть 864 р., содержаніе тюрьмы 305 р. Сельскихъ расходовъ 5.800 р., въ т. числѣ на писарей и канцелярс. расходы 1.880 р., училища 1.450 руб., земскія квартиры 600 р., церковные расходы 700 р., гоньбу 250 р., оспопрививаніе 130 р. Суммируя подати, волостные и сельскіе расходы, находимъ, что съ каждой души м. п. кромѣ натуральныхъ повинностей сходитъ по 5 р.

Черемховская волость занимала до 1888 года территорію, выходящую съ одной стороны на р. Бѣлую, между устьями рѣкъ Голумети и Малой Бѣлой, а съ другой простирающуюся на с.-в. до Ангары черезъ волнистую равнину, отдѣляющую среднее теченіе Бѣлой отъ Ангары. Часть вла-

---

[1]) О лѣсныхъ промыслахъ волости см. Н. И. Стрежневъ въ Матер. по Иркутск. г. l. с. Т. II, вып. 4-й, стр. 327, 332, 356, 362.

[2]) Астыревъ, Матер. l. с. Т. II, вып. 5-й, стр. 20, 66.

дѣній Черемховской волости находится въ однихъ и тѣхъ ж
межевыхъ дачахъ съ владѣніями Бѣльской волости. Всѣ
межевыхъ дачъ, въ которыхъ размѣщаются обѣ волости, за
нимаютъ обширное пространство въ 147 тысячъ десятинъ
Съ физическимъ строеніемъ площади, занимаемой Черемхов
скою волостью, и особливо съ физическими и климатическим
условіями Черемховскаго плоскогорья мы уже ознакомилис
выше, здѣсь остается намъ говорить только о размѣщеніи
экономическомъ положеніи населенія волости.

На описанномъ выше волнистомъ и по свойствамъ свое
почвы плодородномъ плоскогорьѣ, кромѣ села Черемховскаго
его заимокъ и Черемховской образцовой фермы расположен
еще селеніе Табукское съ выселкомъ Нены, а на вер
ховьяхъ текущей съ этого плоскогорья рѣчки Булая распо
ложено селеніе Верхне-Булайское той же волости, межд
тѣмъ какъ остальныя селенія волости, въ прежнемъ е
составѣ, Гымыльское, Кекурское и Мотское уж
находятся на самой Бѣлой, въ близкомъ сосѣдствѣ съ селе
ніями Бѣльской волости, къ которой Гымыльская группа
отнесена въ 1889 году, при отдѣленіи отъ Бѣльской волост
вновь образованной Голуметской.

Въ прежнемъ составѣ Черемховской волости было
сельскихъ общества: Черемховское, Табукское, Верхне-Була
ское и Гымыльское. Въ Черемховскомъ обществѣ два селе
нія: 1) Село Черемховское (34°14′ с. ш. и 102°58′ в.
отъ Грив.) состоитъ изъ 300 дворовъ, имѣетъ 340 жилых
строеній, въ коихъ размѣщается до 500 хозяйствъ и 1,92
жит. (950 м. п.). Въ селѣ есть церковь, школа съ 57 уч
щимися, богадѣльня, волостное правленіе, 15 питейныхъ за
веденій, 25 лавокъ, 11 кузницъ, 1 мельница на землях
сельскаго общества и ежедневные базары. Впрочемъ по бу
нямъ на нихъ нѣтъ никакого пріѣзда, но по воскресеньям
съѣзжаются не только заимочные но и изъ сосѣднихъ дер
вень, а также изъ волостей Заларинской, Бѣльской, Иди

ской, Мальтинской и Тельминской, а также изъ инородческихъ вѣдомствъ Балаганскаго, Аларскаго и Китойскаго. Наиболѣе оживленная торговля происходитъ въ октябрѣ, передъ праздникомъ Казанской Божіей Матери, отъ 10 до 22 окт. Въ это время сюда привозится изъ Гымыли, Ирети и Бѣльска хлѣбъ, а съ Покрова и до холодовъ картофель, капуста, лукъ и др. овощи; изъ Тельмы, Тайтурки и Мотовскаго передъ Пасхой колеса и лопаты, а около Прокофьева дня грабли и вилы. Здѣсь идетъ торговля ягодами (черемухой, голубикой, черникой, смородиной и клюквой), домашней птицей (курами, индѣйками, гусями и утками), а иногда и дичью; продаются также сѣно, солома и мясо, а покупаются крестьянами ситцы, мелочной товаръ и привозимый изъ Бѣльской волости кожевенный товаръ. Радіусъ раіона тяготѣнія базаровъ до 100 вер. Общественные вѣсы сдаются здѣсь въ аренду отъ 300 до 400 руб. Такимъ образомъ по размѣрамъ своимъ здѣшніе базары изъ сельскихъ базаровъ Иркутской губерніи уступаютъ только Усольскимъ. Съ 1846 г. здѣсь утверждены двѣ ярмарки: съ 1 по 15 іюня и съ 15 окт. по 1 ноября; но фактически существуетъ только вторая, да и то не совсѣмъ въ утвержденные сроки [1]). 2-е селеніе Черемховскаго сельскаго общества деревня 2) Макаровская находится въ 20 вер. отъ с. Черемховскаго на самой Ангарѣ и имѣетъ 39 хозяйствъ и 240 жит. (121 м. п.). Остальное населеніе сельскаго общества размѣщается въ многочисленныхъ заимкахъ, изъ коихъ самая значительная и отдаленная (Грищёва), въ 36 вер. отъ Черемховскаго, превратилась уже въ селеніе съ 36 хозяйствами и 214 жит. (110 м. п.). Во всемъ Черемховскомъ сельскомъ обществѣ 745 дворовъ, 860 жилыхъ строеній, 15 питейныхъ заведеній, 25 лавокъ, 1 мельница, 11 кузницъ; жителей 4.080 об. п. (около 2.100 м. п.), въ т. числѣ ссыльно поселенцевъ 635 (340 м. п.), новоселовъ 570 (300 м. п.), остальные

[1]) Личковъ, Матер. l. с. Т. II, вып. 4, стр. 252, 253.

старожилы. Хозяйствъ до 800, лицъ въ рабочемъ возраст 1.810 (904 м. п.). Въ пользованіи крестьянъ 16.850 десят. въ т. числѣ пахатной земли 10.830, луговой 4.800. Скот крестьяне держатъ: лошадей 2.800 (1.940 рабочихъ), круп наго рогатаго 2.140, мелкаго скота до 7.200 головъ. Н Черемховской фермѣ производились М. А. Шестаковым метеорологическія наблюденія съ 12 авг. по 12 декабр 1873 года и съ 13 янв. 1874 по 22 мая 1875, знакомя щія насъ съ климатическими условіями плоскогорья; объ этих наблюденіяхъ мы будемъ говорить въ своемъ мѣстѣ. Въ Та букскомъ сельскомъ обществѣ находится два селенія: 3) дер Табукская, въ 21 вер. къ ю.-ю.-в. отъ Черемховскаго, со стоитъ изъ 50 хозяйствъ и 360 жит. (160 м. п.). 4) выселок Нены, въ 17 вер. къ ю.-в. отъ Черемховскаго и 11 вер. от Табукскаго, состоитъ изъ 53 хозяйствъ и 360 жит. (18 м. п.). Во всемъ Табукскомъ обществѣ 156 дворовъ, до 19 жилыхъ строеній, 3 питейныхъ заведенія, 3 лавки, 1 куз ница. Жителей 960 (до 490 м. п.), почти исключительн старожиловъ. Хозяйствъ до 160, лицъ въ рабочемъ возраст до 440 (220 м. п.). Въ пользованіи крестьянъ болѣе 3.80 дес. земли, въ т. числѣ пахатной болѣе 2.600, луговой д 900 дес. Скота крестьяне держатъ: лошадей 550 (410 ра бочихъ), крупнаго рогатаго 300, мелкаго до 1.510 голов Въ Верхне-Булайскомъ сельскомъ обществѣ только одно се леніе 5) село Верхне-Булайское на ручьѣ Булаѣ въ 1 вер. отъ Черемховскаго, состоитъ съ заимками изъ 230 дворов изъ коихъ въ самомъ селеніи 186. Жилыхъ строеній въ сель скомъ обществѣ 270 (въ самомъ селѣ до 220), 2 питейных заведенія, 3 лавки, 6 кузницъ. Въ селѣ есть церковь и цер ковно-приходская школа съ 43 учащимися, а также бога дѣльня. Жителей 1.275 (636 м. п.), въ т. числѣ ссыльно поселенцевъ 80 (44 м. п.), новоселовъ 118 (56 м. п.) остальные старожилы. Хозяйствъ 230, лицъ въ рабочем возрастѣ до 600 (296 м. п.). Въ пользованіи крестьян

5.060 дес., въ т. ч. пахатной 3.240, луговой 1.550. Скота крестьяне держатъ: лошадей 700 (540 рабочихъ), крупнаго рогатаго 730, мелкаго скота 2.330. Въ Гымыльскомъ сельскомъ обществѣ кромѣ заимокъ 5 селеній: 6) село Гымыльское на лѣв. берегу Бѣлой, въ 34 верстахъ отъ Черемховскаго, имѣетъ церковь, 93 хозяйства и 416 жителей (196 м. п.); 7) деревня Тапкинская въ 2 вер. отъ Гымыльскаго, съ 30 хозяйствами и 190 жит.(96 м. п.); 8) дер. Кекурская, въ 4 вер отъ Гымыльскаго, на прав. берегу Бѣлой, съ 34 хозяйствами и 174 жит. (90 м. п.); 9) дер. Мотская въ 6 вер. отъ Гымыльскаго, съ 70 хозяйствами и 344 жит. (170 м. п.); 10) дер. Прокофьевская съ 32 хозяйствами и 156 жителями (81 м. п.). Остальные жители общества живутъ въ заимкахъ. Вообще же въ обществѣ 400 дворовъ, 464 жилыя строенія, 4 питейныя заведенія, 4 лавки, 1 мельница, 1 кузница. Жителей 2.200 (1.015 м. п.), изъ нихъ ссыльно поселенцевъ 134 (67 м. п.), новоселовъ 34 (20 м. п.), остальные старожилы. Хозяйствъ 365, лицъ въ рабочемъ возрастѣ 970 (до 480 м. п.). Въ пользованіи крестьянъ сельскаго общества до 8.500 дес., въ т. числѣ пахатной 5.260, луговой 2.430. Скота крестьяне держатъ: лошадей 1.150 (840 рабочихъ), крупнаго рогатаго 1.130, мелкаго скота 3.560 головъ.

Территорія волости, при плодородной почвѣ и удовлетворительномъ климатѣ, а также при своемъ положеніи на главномъ Сибирскомъ трактѣ находится въ благопріятныхъ экономическихъ условіяхъ. Объ экономическомъ положеніи населенія волости можно судить по слѣдующимъ даннымъ. Во всей волости къ 1888 году было 1.530 дворовъ и 1.780 жилыхъ строеній. Изъ числа дворовъ 42% расположены въ заимкахъ (отдѣльныхъ хуторахъ), что указываетъ на необыкновенное развитіе въ волости хуторскаго хозяйства, по которому Черемховская волость занимаетъ второе мѣсто въ Балаганскомъ округѣ и цѣлой губерніи. Наличныхъ жителей

въ волости по переписи 1887—88 г. [1]) 8.340 об. п. (4.22
м. п.), въ т. числѣ ссыльно поселенцевъ 850 (450 м. п.
новоселовъ до 730 (380 м. п.), остальные старожилы. Сверх
того проживало въ волости лицъ посторонних сельском
сословію 700 об. п., такъ что все населеніе волости состав
ляло 9.040 жит. Приписное населеніе волости со времен
X-ой ревизіи въ 30 лѣтъ приросло на 43%. Хозяйствъ было д
1.560, лицъ въ рабочемъ возрастѣ 3.820 (1,900 м. п.). В
числѣ хозяйствъ было: съ 1 работникомъ 980 (въ т. числ
до 240 имѣли еще и подростковъ), съ 2-мя 260, съ 3-мя
болѣе до 100. Остальные 220 хо яйствъ были безъ взрослых
работниковъ, но въ половинѣ ихъ были подростки. Въ числ
жителей волости было грамотныхъ, полуграмотныхъ и уча
щихся 508 м. п. и 43 женскаго. Въ Гымыльскомъ обществ
Черемховской волости по р. Бѣлой какъ и въ сосѣдней Бѣл
ской волости развиты зобы, а параллельно съ этимъ являетс
и развитіе идіотизма и кретинизма. Зобы развиты въ воло
сти также и по р. Ангарѣ, а именно замѣчены въ селені
Макаровскомъ. По свѣдѣніямъ, собраннымъ Щаповымъ, в
всѣхъ 15 селеніяхъ Черемховской волости было зобатых
68 мужч. и 300 женщинъ [2]).

Земель кромѣ лѣса въ дѣйствительномъ пользованіи кр
стьянъ всей волости (въ прежнемъ ея составѣ) 34.200 дес
т. е. болѣе 8 дес. на душу м. п., 18 на работника, 22 н
хозяйство,—пропорціи, нѣсколько болѣе благопріятныя чѣм
въ сосѣднихъ Бѣльской и Мальтинской волостяхъ. Черемхо
ское сельское общество составляетъ совершенно самостоя
тельную юридическую общину, но поселки его владѣютъ па
нями черезполосно и между собою и даже отчасти съ Ала
скими бурятами, въ дачахъ которыхъ есть Черемховскія ра

---

[1]) Астыревъ, Матер. I. с. Т. II, вып. 2-й, стр. 71, 72.

[2]) О Черемховск. вол. см. Матер. I. с. Т. I, Балаганск. окр., стр
146.

чисти и на оборотъ. Относительно пользованія покосами Черемховское общество образуетъ одну отдѣльную дачу. За то остальныя сельскія общества волости (Табукское, Булайское и Гымыльское) владѣютъ пашнями черезполосно, а покосами совмѣстно съ сельскими обществами Бѣльской волости. Очень можетъ быть, что присоединеніе Гымыльскаго общества къ Бѣльской волости въ новомъ ея составѣ будетъ способствовать болѣе правильному разверстанію земель между Бѣльскою и Черемховскою волостями, такъ какъ у послѣдней уже никакихъ земель въ долинѣ р. Бѣлой не останется.

Пахатныхъ земель въ Черемховской волости прежняго состава было 22 тыс. десятинъ; изъ нихъ засѣвается 53%, т. е. посѣвовъ приходится менѣе $2^1/_2$ дес. на душу м. п., около 6 дес. на работника и $7^1/_2$ дес. на хозяйство, т. е. значительно болѣе чѣмъ въ сосѣднихъ Бѣльской и Мальтинской волостяхъ. На каждые 100 дес. запашки высѣвается рожью 53 дес. (35 озимою и 18 ярицею), 18 пшеницею, 22 овсомъ, 4 гречихою и 3 ячменемъ. Кромѣ того высѣвается еще нѣсколько проса, картофеля и конопли. Чистый сборъ хлѣбовъ въ волости: пшеницы 48, ржи 51, овса 68 пуд. съ казенной десятины, т. е. нѣсколько болѣе чѣмъ въ Бѣльской и Мальтинской волостяхъ, что и указываетъ на болѣе благопріятныя климатическія и почвенныя условія. Луговой земли въ волости 9.700 дес., что составитъ по $6^1/_2$ дес. на хозяйство, т. е. нѣсколько болѣе чѣмъ въ Бѣльской и Мальтинской волостяхъ. Покосы вообще хорошаго качества; при с. Черемховскомъ есть и утуги, общее количество коихъ во всей волости не превосходитъ 124 дес. При всемъ томъ количество покосовъ было бы недостаточно, еслибы крестьяне волости, при своемъ сосѣдствѣ съ землями богатыхъ покосами инородцевъ Аларскаго и Балаганскаго вѣдомствъ, не арендовали у нихъ покосовъ въ такомъ количествѣ, что на каждые 100 дес. собственныхъ покосовъ Черемховскіе крестьяне

арендуютъ еще 88 десятинъ внѣ предѣловъ волости [1]). Кре-
стьяне волости держатъ скота: лошадей 5.200 (3.750 рабо-
чихъ), крупнаго рогатаго 4.000, мелкаго скота 14.500 го-
ловъ (въ томъ числѣ овецъ до 8.000, свиней до 3.900).
Такимъ образомъ рабочихъ лошадей приходится на работ-
ника по 2, а всѣхъ лошадей на хозяйство $3^1/_2$, какъ и в
Бѣльской волости; крупнаго рогатаго скота около 3, а мел-
каго болѣе 9 на хозяйство, т. е. немного болѣе чѣмъ в
Бѣльской волости.

Лѣсомъ крестьяне Черемховской волости пользуются кром
собственной дачи въ общихъ дачахъ, отведенныхъ волостям
Бѣльской и Черемховской, такъ какъ количество лѣсовъ в
этихъ дачахъ простирается до 51 тыс. дес. Но собствен
Черемховская волость лѣсомъ не богата; дровяной лѣсъ хо
и имѣется въ ея дачахъ, но такъ далекъ отъ нѣкоторыхъ
селеній (напр. отъ Черемхова отъ 15 до 20 верстъ), ч
крестьяне волости предпочитаютъ рубить дрова у сосѣднихъ б
рятъ за угощеніе водкою. Строевой лѣсъ берутъ на разстоян
отъ 8 до 30 верстъ, большею частью въ бурятскихъ дачахъ
р. Большой Бѣлой, по которой и сплавляютъ его въ Анга
для продажи идинскимъ и др. крестьянамъ [2]). Лѣсные промыс
Черемховской волости гораздо менѣе развиты чѣмъ въ Бѣл
ской. Звѣринымъ промысломъ въ волости занимается не бол
10 человѣкъ. Изъ 1.550 способныхъ работниковъ волос
не болѣе 90 заняты лѣснымъ промысломъ. Да и вообще н
земледѣльческіе промыслы не особенно развиты въ волост
Не болѣе 33% всѣхъ способныхъ работниковъ занимаетс
въ волости сверхъ земледѣлія и промыслами [3]). Занятія
относятся преимущественно къ извозу (12%) и кустарны

---

[1]) Шешуковъ, Матер. l. с. Т. II, вып. 3-й, стр. 290.
[2]) Смирновъ, Матер. l. с. Т. II, вып. 5-й, стр. 401.
[3]) Личковъ, Матер. l. с. Т. II, вып. 4-й, стр. 318.

промысламъ (10%). Въ 1888 г. въ предѣлахъ волости занималось плотничествомъ 40 человѣкъ, пилкой лѣса 15, дегтярнымъ промысломъ 9, бондарствомъ 6, столярнымъ дѣломъ 5; сборомъ кедровыхъ орѣховъ 32, охотою 10. Сапожниковъ было 13, кузнецовъ 13, портняжествомъ занималось 11 и т. д. Извозомъ занимаются до 180 дворовъ волости, а торговлею 44 двора. Впослѣдствіи въ Черемховской волости можетъ развиться и каменноугольное производство, такъ какъ пласты каменнаго угля до 2 арш. мощности найдены были въ колодцѣ кузнеца Клейменова близъ кладбища с. Черемховскаго.

Мірскіе доходы Черемховской волости простираются до 4500 р. въ годъ, въ томъ числѣ питейныхъ 1600 р., да съ базаровъ, лавокъ и вѣсовъ 2.640 р. Казенныхъ податей съ волости сходитъ 13.290 р. Волостныхъ расходовъ 4.350 р., въ томъ числѣ на волостнаго писаря и канцелярскіе расходы 2.000 р., на волостнаго старшину и правленіе 240 р., врачебные расходы 980 р. Сельскихъ расходовъ 5.650 р., въ томъ числѣ на сельскихъ писарей 2.440 р., на училище 450 р., на земскія квартиры 550 р., на церковь и духовенство 710 р., на оспопрививаніе 245 р. Если суммировать подати, волостные и сельскіе расходы, то окажется, что съ каждой души м. п., кромѣ натуральныхъ повинностей, сходитъ по 5 р. 50 к.

Мальтинская волость Иркутскаго уѣзда расположена вдоль нижняго теченія р. Бѣлой до самой р. Ангары, по обѣ стороны Бѣлой до границы Иркутскаго округа, такъ-что $^2/_3$ территоріи волости, пересѣкаемой большимъ Сибирскимъ трактомъ, находятся на правой сторонѣ Бѣлой. Территорія волости занимаетъ 16 межевыхъ дачъ, общее пространство которыхъ составляетъ 76.300 дес. Волость состоитъ изъ 6 сельскихъ обществъ: Узколугскаго, Холмушинскаго, Тайтурина, Бадайскаго, Мальтинскаго и Буретскаго. Изъ 6 сельскихъ обществъ волости 5 живутъ вдоль теченія р. Бѣлой на лѣвомъ ея берегу и одно только на Ангарѣ, въ десяткѣ верстъ ниже впаденія

въ нее Бѣлой. Селенія же волости, въ числѣ 9 [1]), мы приведемъ въ порядкѣ ихъ расположенія сверху внизъ по теченію рѣкъ: 1) Село Узкій лугъ расположено на лѣв. берегу Бѣлой ниже впаденія въ Бѣлую р. Хайты въ 19 вер. выше с. Мальты. Селеніе Узкій лугъ состоитъ изъ 270 дворовъ, изъ коихъ 45 разбросаны въ заимкахъ. Жилыхъ строеній до 340 (50 въ заимкахъ), есть церковь и школа съ 36 учащимися, учр. въ 1882 г., 4 питейн. заведенія, 3 лавки, 4 кузницы. Близь села находится фарфоровый заводъ братьевъ Переваловыхъ. Жителей болѣе 1434 (735 м. п.), изъ нихъ ссыльно-поселенцевъ 74 (48 м. п.), новоселовъ болѣе 28[0] (146 м. п.), остальные старожилы. Хозяйствъ болѣе 300, лицъ въ рабочемъ возрастѣ 660 (340 м. п.). Въ пользованіи крестьянъ свыше 5400 дес. земли, въ томъ числѣ пахатной 3280, луговой 1940. Скота крестьяне держатъ: лошадей 860 (630 рабочихъ), крупнаго рогатаго 870, мелкаго скота 1840 головъ. 2) дер. Холмушинская, также на лѣв. берегу Бѣлой, верстахъ въ 5 ниже Узкаго луга и 14 отъ Мальты, состоитъ изъ 84 дворовъ и до 110 жилыхъ строеній, имѣетъ 1 питейн. заведеніе, 2 лавки. Жителей немного болѣе 540 (28[?] м. п.), въ томъ числѣ ссыльно-поселенцевъ 28 (16 м. п.), новоселовъ 37 (16 м. п.), остальные старожилы. Хозяйствъ 152, лицъ въ рабочемъ возрастѣ 265 (130 м. п.). Въ пользованіи крестьянъ состоитъ до 2300 дес. земли, въ томъ числѣ пахатной 1280, луговой 930 десятинъ. Скота крестьяне держатъ: лошадей болѣе 300 (210 рабочихъ), крупнаго рогатаго 290, мелкаго скота болѣе 600. 3) Село Тайтурское верстахъ въ 9 ниже предшедшаго и 5 выше Мальты, состоитъ изъ 310 хозяйствъ и 1670 жит. (853 м. п.), имѣетъ церковь, школу съ 41 учащимися, учрежденную въ 1886 г., богадѣльню. Въ составъ Тайтурскаго сельскаго общества вхо-

[1]) О селеніяхъ Мальтинск. вол. Матер. I. с. Т. I, см. списокъ насел. мѣстъ стр. 3.

дятъ еще половина деревни Половинной, дер. Касьяновская и нѣсколько заимокъ. Въ обществѣ 450 дворовъ, 520 жилыхъ строеній, 8 питейн. заведеній, 5 лавокъ, 6 мельницъ, 16 кузницъ. Жителей 2050 об. п. (1036 м. п.), въ томъ числѣ ссыльно-поселенцевъ 180 (100 м. п.), новоселовъ 430 (205 м. п.), остальные старожилы. Между жителями этими есть и раскольники, а именно субботники (въ числѣ 13 хозяйствъ и 90 д. об. п.), сосланные еще сюда въ 20-хъ годахъ нынѣшняго столѣтія. Всѣхъ хозяйствъ болѣе 420, лицъ въ рабочемъ возрастѣ 970 (500 м. п.). Въ пользованіи крестьянъ состоитъ 7500 дес. земли, въ томъ числѣ пахатной 5240, луговой 600 дес. Скота содержится: лошадей 1480 (1140 рабочихъ), крупнаго рогатаго болѣе 700 головъ, мелкаго скота до 1630. 4) Село Мальта или Мальтинское, въ 4 вер. ниже по Бѣлой, на пересѣченіи ея Сибирскимъ трактомъ, имѣетъ 344 хозяйства и 1460 жит. (740 м. п.), церковь, школу съ 64 учащимися, учрежденную въ 1870 г., богадѣльню и волостное правленіе. Въ составъ Мальтинскаго сельскаго общества входитъ половина дер. Головинской и дер. Лужки. Во всемъ сельскомъ обществѣ 280 дворовъ, 356 жилыхъ строеній, 7 питейныхъ заведеній, 1 лавка, 6 мельницъ, 5 кузницъ, нѣсколько кожевенныхъ заводовъ. Жителей до 1600 (740 м. п.), въ томъ числѣ ссыльно-поселенцевъ до 150 (77 м. п.), новоселовъ 245, (126 м. п.), остальные старожилы. Хозяйствъ 335, лицъ въ рабочемъ возрастѣ 715 (370 м. п.). Въ пользованіи крестьянъ до 5500 дес. земли, въ томъ числѣ пахатной 3330 дес., луговой до 1900. Скота у крестьянъ: лошадей 860 (690 рабочихъ), крупнаго рогатаго 630, мелкаго до 1500 головъ. 5) Село Бадайское находится въ 7 верстахъ ниже Мальтинскаго, уже 10 вер. не доходя до устья Бѣлой. Бадайское состоитъ, вмѣстѣ съ заимкой Кочериковой, изъ 165 дворовъ (изъ коихъ 15 въ заимкахъ), имѣетъ 216 жилыхъ строеній, церковь, богадѣльню, 1 лавку, 3 питейн. заведенія, 5 кузницъ. Жителей въ немъ 914 (460 м. п.), въ томъ числѣ ссыльно-посе-

ленцевъ 57 (28 м. п.), новоселовъ 118 (67 м. п.), остал ные старожилы. Хозяйствъ 180, лицъ въ рабочемъ возраст 430 (до 240 м. п.), крестьяне владѣютъ 3240 дес. земл въ томъ числѣ пахатной до 2400, луговой 740. Скота крестьянъ: лошадей 610 (500 рабочихъ), крупнаго рогата 450, мелкаго скота 1070. 6) деревня Лужки, входящая в составъ Мальтинскаго сельскаго общества, находится на сі бирскомъ трактѣ, въ 4 вер. отъ Мальты, и имѣетъ 13 хо зяйствъ и 65 жит. (35 м. п.). 7) дер. Половинская, входя щая на половину въ составъ Мальтинскаго и на половин въ составъ Тайтурскаго общества, находится на сибирском трактѣ и отстоитъ уже въ 29 вер. отъ Мальты, имѣетъ 3 хозяйствъ и болѣе 170 жит. (86 м. п.). 8) дер. Касьяно ская, входящая въ составъ Тайтурскаго сельскаго обществ находится также на сибирскомъ трактѣ, въ 32 вер. отъ Мальт и имѣетъ 17 хозяйствъ и до 100 жит. (49 м. п.). 9) дер. Б ретская есть единственное селеніе волости, расположенное н Ангарѣ. Она состоитъ изъ 70 дворовъ, имѣетъ 80 жилыхъ стро ній, 2 питейн. зав., 2 лавки, 2 кузницы и 408 жит. (200 м. п. въ томъ числѣ ссыльно-поселенцевъ 34 (23 м. п.), новосело 60 (30 м. п.), остальные старожилы. Хозяйствъ 85, лицъ рабочемъ возрастѣ 200 (102 м. п.), земли 1820 дес., въ то числѣ пахатной 1270, луговой 460. Скота у крестьянъ: ло шадей до 250 (200 рабочихъ), крупнаго рогатаго 170, ме каго скота 430 головъ.

Объ экономическомъ положеніи всей волости имѣются сл дующія свѣдѣнія [1]). Во всей волости по переписи 1887—88 было дворовъ 1325, изъ коихъ 17% были разбросаны въ за кахъ, а остальные находятся въ селеніяхъ. Жилыхъ стро ній 1620, наличныхъ жителей 6600 (3360 м. п.), въ то числѣ ссыльно-поселенцевъ 520 (290 м. п.), новосело 1170 (590 м. п.), остальные старожилы. Кромѣ того въ в

---

[1]) Матер. l. c. Т. I, стр. 74—89.

лости проживаютъ 325 лицъ постороннихъ, такъ-что все население волости состоитъ изъ 6925 д. об. п. Приписное население волости съ Х-ой ревизіи приросло въ 30 лѣтъ на 50%. Хозяйствъ 1400, лицъ въ рабочемъ возрастѣ 3250 (1180 м. п.), грамотныхъ, полуграмотныхъ и учащихся въ волости было около 60 м. п. и 60 женскаго. Изъ 1400 хозяйствъ съ 1 работникомъ 910 (въ томъ числѣ у 200 были и подростки) съ 2 работниками 240, съ 3 и болѣе 60. У остальныхъ 186 хозяйствъ взрослыхъ работниковъ вовсе не было, но почти у половины изъ нихъ имѣлись подростки (полуработники). Земель въ пользованіи крестьянъ волости было до 25800 дес., т. е. $7^3/_4$ дес. на душу м. п., 15 на взрослаго работника и болѣе 18 на хозяйство. Два изъ шести сельскихъ обществъ Мальтинской волости, а именно Узколугское и Холмушинское, составляютъ по землевладѣнію одну юридическую общину, хотя надѣльными землями (кромѣ лѣса) пользуются отдѣльно одно отъ другаго; всѣ остальныя 4 сельскихъ общества (Мальтинское, Тайтурское, Бадайское и Буретское) составляютъ отдѣльныя юридическія общины. У Мальтинской и Бадайской общинъ происходятъ съ 1878 г. поземельные споры изъ-за разграничной полосы верстъ въ 10 длины и только саженъ въ 30 ширины.

Пахатныхъ земель въ Мальтинской волости болѣе 17 тыс. десятинъ, изъ нихъ засѣвается 53%, т. е. посѣва приходится болѣе $2^1/_2$ дес. на д. м. п., болѣе 5 дес. на работника и 6 на хозяйство. На каждыя 100 десятинъ запашки высѣвается: рожью 57 дес. (25 озимою и 32 ярицею), 17 пшеницею, 15 овсомъ, 3 ячменемъ и менѣе 3 гречихою. Кромѣ того крестьяне сѣютъ еще очень немного гороха, проса, конопли и картофеля. Поля въ волости уже начинаютъ унаваживать, но унаваживаніе это не представляетъ сплошнаго явленія.

Чистый сборъ главныхъ хлѣбовъ составляетъ: пшеницы ... пуд., ржи 44 пуд. и овса 47 пуд. съ десятины. Хуторское хозяйство въ Мальтинской волости имѣетъ еще посредствен-

ное развитіе, такъ какъ 17% всѣхъ дворовъ волости размѣщены въ заимкахъ [1]). Въ волости были вводимы начальствомъ общественныя запашки въ сел. Мальтѣ и Бурети, но онѣ не удались, потому что съ этой запашкой было много хлопотъ и убытковъ и потому что ее трудно было устроить міромъ [2]), а главнымъ образомъ потому, что крестьяне не терпятъ обязательнаго труда, подчиненнаго цѣлому міру и считаютъ даже такую форму труда невозможною.

Луговой земли въ волости 7900 дес., что и составитъ по $5^1/_2$ дес. на хозяйство. Покосы хуже чѣмъ въ Черемховской волости, утуговъ совсѣмъ нѣтъ. Вслѣдствіе такого недостатка въ лугахъ Мальтинская волость арендуетъ покосы на значительномъ разстояніи, преимущественно по р. Малой Бѣлой, у малобѣльскихъ тунгусовъ и въ Аларскомъ вѣдомствѣ, частью же въ бѣдной покосами Черемховской волости. На каждые 100 дес. собственныхъ покосовъ крестьяне Мальтинской волости арендуютъ за предѣлами волости 45 дес. [3]); Крестьяне волости держатъ скота: лошадей 5360 (рабочихъ около 4000), крупнаго рогатаго 3100, мелкаго скота 8000. Такимъ образомъ рабочихъ лошадей приходится на работника около $2^1/_2$, всѣхъ лошадей на хозяйство около 4, крупнаго рогатаго скота немного болѣе 2-хъ головъ, мелкаго скота менѣе 6 головъ. Слѣдовательно вообще крестьяне въ Мальтинской волости держатъ менѣе скота, чѣмъ въ сосѣднихъ Черемховской и даже Бѣльской волостяхъ, но лошадей въ Мальтинской волости сравнительно болѣе, что объясняется положеніемъ ея на Сибирскомъ трактѣ, пересѣкающемъ волостную территорію по самой ея срединѣ, и вслѣдствіе того развитіемъ извознаго промысла.

Лѣсомъ крестьяне Мальтинской волости пользуются в

---

[1]) Астыревъ, Матер. l. с. Т. II, вып. 2-й, стр. 139.

[2]) Личковъ, Матер. l. с. Т. II, вып. 3-й, стр. 252.

[3]) Шешуновъ, Матер. l. с. т. II, вып. 3, стр. 290.

только въ своихъ дачахъ, въ которыхъ имѣется его 27000 дес., но и въ сосѣднихъ. Дровяной лѣсъ мальтинцы рубятъ большею частью въ Усольскихъ дачахъ, платя сторожамъ отъ 10 до 15 коп. съ воза, и заготовляютъ дрова для солеваренныхъ заводовъ Усолья и для отопленія города Балаганска до 1000 саженъ. Для винокуренныхъ заводовъ крестьяне волости обжигаютъ березовыя уголья. Сверхъ того они занимаются и гонкою смолы, и для этого промысла крестьяне села Мальты собираются въ небольшія артели. За строевымъ лѣсомъ мальтинцы поднимаются по Бѣлой, рубятъ его въ Узко-лугскихъ дачахъ за оброкъ (отдай 5 р. и руби сколько хочешь). Лѣсъ этотъ мальтинцы сплавляютъ по Бѣлой на 25 до 60 верстъ на Ангару. При всемъ томъ по развитію лѣсныхъ промысловъ Мальтинская волость занимаетъ одно изъ послѣднихъ мѣстъ между волостями Иркутскаго округа, такъ какъ лѣсными промыслами въ волости занимаются только 190 хозяйствъ, т. е. 13% всѣхъ хозяйствъ (еще менѣе въ русской Тункинской волости — 92 хозяйства или около 12% и въ Тугутуйской только 7%), между тѣмъ какъ во многихъ другихъ волостяхъ этими промыслами занято 34 до 36%, а въ одной (Смоленской) даже 79%. Охотою, т.е. звѣринымъ промысломъ занимается въ волости не болѣе 30 человѣкъ, менѣе чѣмъ въ нѣкоторыхъ другихъ русскихъ волостяхъ Иркутскаго округа, гдѣ, напримѣръ въ Смоленской волости, болѣе 90, а въ Тункинской (русской) волости болѣе 110 звѣролововъ. Рыболовствомъ мальтинцы занимаются съ успѣхомъ въ р. Бѣлой, въ числѣ до 60 человѣкъ. Въ Мальтинской волости существуетъ еще одинъ промыселъ, добыча бѣлой фарфоровой и фаянсовой глины для посудныхъ фабрикъ. Такая добыча существуетъ близь селъ Мальты, Узкаго-луга и Бадая; глина перевозится на фабрики зимою. При с. Узкомъ лугѣ добывается еще и известнякъ и обжигается известь. Близъ деревни Бадайской по р. Бѣлой есть мѣсторожденіе огнеупорной глины, а въ верховьяхъ рч. Маль-

тинки, не болѣе 10 вер. отъ московскаго тракта, найдены залежи каменнаго угля, а именно пластъ въ $1^1/_2$ арш. толщины, занимающій площадь въ 2700 кв. саж., опредѣленную еще развѣдками 1862—84 годовъ. (см. выше стр. 338).

Вообще по развитію неземледѣльческихъ промысловъ Мальтинская волость стоитъ довольно высоко между волостями губерніи, такъ какъ въ ней 66% всѣхъ способныхъ работниковъ заняты сверхъ земледѣлія различными промыслами. Между этими промыслами наибольшее значеніе имѣютъ кустарные промыслы (25% всѣхъ способныхъ работниковъ) и извозъ (26%). Изъ кустарей было въ волости: бондарей 10, колесниковъ 15, столяровъ 9, санниковъ и телѣжниковъ 7, скорняковъ 7, сапожниковъ 13, шерстобитовъ 8, вязальщиковъ сѣтей и неводовъ 8, каменьщиковъ 6, гончаровъ 8, кузнецовъ 30, пріисковыхъ рабочихъ 60, портныхъ 15.

Мальтинская волость получаетъ мірскихъ доходовъ до 5.210 руб., а именно 2.275 руб. съ питейныхъ заведеній, 1.260 р. съ каменоломень, 915 р. съ перевозовъ, 130 руб. съ мельницъ, 120 р. съ базаровъ, лавокъ, вѣсовъ и пр. Волостные расходы по волости составляютъ 4020 руб., въ томъ числѣ на жалованье волостному писарю и вообще на письменную часть 2200 р., волостную гоньбу 760 р., содержаніе училища 485 р., врачебную часть 330 р. Государственныхъ податей съ крестьянъ волости сходитъ 15.400 р. Если причислять сюда волостные и сельскіе расходы (послѣднихъ до 8.040 р.), то на наличную душу м. п. (кромѣ ссыльно-поселенцевъ) выйдетъ до 9 руб. всѣхъ сборовъ, не считая натуральныхъ повинностей.

За Мальтинскою волостью, ближе къ Иркутску, слѣдуютъ волости Тельминская и Суховская, владѣющія сообща семью межевыми дачами, занимающими свыше 108.000 десят. Шесть сельскихъ обществъ, изъ коихъ состоитъ Тельминская волость, и семь составляющихъ Суховскую, образуютъ по своему

земельному владѣнію семь юридическихъ общинъ. Первая тоитъ изъ Тельминскаго общества и владѣетъ своею зем- отдѣльно. Вторая юридическая община состоитъ изъ льше-Жилкинскаго, Больше-Еланскаго и Култукскаго ществъ Тельминской волости и изъ Китойскаго и Целот- го обществъ Суховской волости. Пашни всѣхъ селеній ости, кромѣ Култукскаго, черезполосны между собою; по- ами каждое общество пользуется отдѣльно отъ другихъ. онъ у дер. Жилкинской общій съ Култукомъ, а у дер. ота съ Чебогорскимъ улусомъ инородцевъ Китойскаго ества. Лѣсомъ вся община пользуется совмѣстно и сво- но. Третью юридическую общину составляетъ Усольско- кинское общество (4 деревни) Тельминской волости,— ько у одной изъ деревень общества (Ружниковой) пашни окосы отдѣльныя, у остальныхъ черезполосныя. Выгонъ ій только у деревень Верхне- и Нижне-Жилкинскихъ, лѣ- община пользуется въ своей дачѣ и дачѣ с. Алексан- скаго, строевой лѣсъ рубятъ за оброчную плату въ -Балеѣ и Биликтуѣ. Четвертая юридическая община оитъ изъ обществъ Подгорно-Жилкинскаго, Зуевскаго и о-Еланскаго Суховской волости. Въ этихъ трехъ обще- хъ 4 селенія. Пашни всѣхъ обществъ черезполосны; два ѣдніе общества образуютъ одну покосную общину; двѣ вни Подгорно-Жилкинскаго общества имѣютъ и отдѣль- и общіе покосы. Выгонъ отдѣльный у каждаго изъ ній общины. Лѣсомъ всѣ селенія пользуются свободно и ѣстно. Пятая и шестая юридическія общины состоятъ Суховскаго и Биликтуйскаго обществъ. Оба соста- отъ отдѣльныя фактическія общины по пользованію всѣми ьями, если не считать того обстоятельства, что лѣсъ въ хъ Суховской и Биликтуйской рубятъ и чужіе. Седьмая ическая община образуется изъ Усольскаго общества. того общества до сихъ поръ не было никакой дачи, и

ее вымежевывають изъ дачъ казеннаго солеваренного за-
вода [1]).

Тельминская волость состоитъ изъ 6 сельскихъ об-
ществъ, въ которыхъ семь селеній [2]), а именно: 1) Се-
Тельма на большомъ сибирскомъ трактѣ, въ 61 вер. от
Иркутска, на лѣвомъ берегу Ангары, при впаденіи въ не
р. Тельмы, состоитъ изъ 370 дворовъ, 480 жилыхъ стро-
ній, имѣетъ до 3.400 жит. (1.690 м. п.), школу съ 6
учащимися, учрежденную въ 1864 году [3]), волостное пра-
леніе, больницу, 8 питейныхъ заведеній, 13 лавокъ, 8 ку-
ницъ, 3 мельницы на земляхъ сельскаго общества (въ кот-
ромъ Тельма единственное селеніе), суконную и кожевенну
фабрики, почтовую станцію и ежедневные базары. На базары
эти привозится хлѣбъ главнымъ образомъ изъ волостей Мал-
тинской, Бѣльской, Идинской и изъ окрестныхъ селені
Тельминской и Суховской волостей, табакъ, лукъ и мяс
Впрочемъ ежедневный привозъ обыкновенно незначителен
пріѣдутъ на базарную площадь 2 или 3 воза, распродадут
свои продукты и разъѣдутся. За то осенью, вскорѣ посл
сбора хлѣба, привозъ этотъ значителенъ. Крупныя базарны
сборища бываютъ и передъ праздниками, особенно перед
Рождествомъ и Казанской, тогда пріѣзжаетъ возовъ до 50
болѣе. Къ Тельминскимъ базарамъ тяготѣютъ кромѣ свое
волости: Черемховская, Идинская, Мальтинская, ближайші
части Бѣльской, Суховской и Усть-Балейской и Китойско
инородческое вѣдомство. Здѣсь, кромѣ хлѣбныхъ операці
производится покупка чаю, ситцевъ, сошниковъ, хомутовъ
всякой сбруи, также простой мебели у мѣстныхъ столяро

---

[1]) Смирновъ, Матер. l. c. T. II, вып. 3, стр. 56—58.

[2]) О селеніяхъ волости см. Матер. l. c. T. I, Спис. нас. п., стр.
о сельскихъ общ. тамже T. I, таблицы Иркутскаго окр., стр. 82—10

[3]) О школахъ и библіотекахъ при нихъ см. Григорьева, Матер.
с. T. II, вып. 2-й, стр. 205 и прилож., стр. 8.

[4]) О базарахъ см. Лѣсковъ, Матер. l. c. T. II, вып. 4-й, стр. 25

Общественные вѣсы сдаются сельскимъ обществомъ въ аренду за 215 руб. Лицъ, принадлежащихъ къ сельскому обществу, кромѣ живущихъ въ немъ 1.200 постороннихъ (большею частью мѣщанъ, которыхъ 1.060 об. п.) до 2.180 (1.090 м. п.), въ томъ числѣ ссыльно-поселенцевъ 90 (46 м. п.), новоселовъ 270 (130 м. п.), остальные крестьяне-старожилы. Изъ числа коренныхъ жителей состоитъ въ рабочемъ возрастѣ 1.035 (527 м. п.). Грамотныхъ, полуграмотныхъ и учащихся 282 м. п. и 64 ж. п. Хозяйствъ крестьянскихъ (т. е. не считая постороннихъ сельскому обществу жителей волости 430. Во владѣніи крестьянъ до 3.400 дес. земли, въ т. числѣ пахатной 1.680 дес., да луговой до 1.600. Скота крестьяне держатъ сравнительно мало: лошадей 466 (410 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 180, мелкаго скота 155 головъ. Село Тельма не имѣетъ богадѣльни, но обладаетъ довольно значительнымъ капиталомъ (въ 11.350 р.), перешедшимъ въ распоряженіе общества отъ упразднившейся казенной суконной Тельминской фабрики. Изъ процентовъ этого капитала раздаются пособія на мѣстахъ жительства дряхлымъ, недостаточнымъ крестьянамъ изъ бывшихъ казенно-рабочихъ, въ размѣрѣ отъ 2 р. 50 до 3 р. въ мѣсяцъ [1]). Между жителями с. Тельмы развита выдѣлка простой мебели.

2) Усолье въ 7 вер. ниже Тельминскаго на Ангарѣ, немного въ сторонѣ отъ Сибирскаго тракта, состоитъ изъ 525 дворовъ, имѣетъ до 4.800 жит. (2.480 м. п.), въ числѣ которыхъ лицъ постороннихъ, т. е. неприписанныхъ къ сельскому обществу 2.060 (до 1.060 м. п.) [2]); имѣетъ церковь, школу съ 117 учащимися, учрежденную еще въ 1824 году, 2 питейныхъ заведенія, 18 лавокъ, 9 кузницъ, 2 мельницы на земляхъ сельскаго общества, пароходную пристань на Ангарѣ, ба-

---

[1]) О богадѣльняхъ и призрѣніи см. Астыревъ, Матер. 1. с. Т. II, вып. 2-й, стр. 175, 179.

[2]) На стр. 371 даны цыфры, соотвѣтствовавшія переписи 1888 г.

зары и казенныя соляныя варницы. Базарные сборы въ Усольѣ[1]) значительнѣе чѣмъ въ Тельмѣ, особливо передъ большими праздниками, напримѣръ Рождествомъ, когда на здѣшней базарной площади съѣзжается отъ 200 до 300 возовъ. Въ обычное же время наибольшее скопленіе народа бываетъ по воскресеньямъ. Кромѣ торговли хлѣбомъ здѣсь производится, въ болѣе или менѣе значительномъ размѣрѣ, торговля разными овощами, сѣномъ, домашнею живностью, лѣсной и болотной дичью, деревянной и глиняной посудой, одеждой, обувью и солью. Жители ближайшихъ къ Усолью селеній предпочитаютъ даже въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ усольскіе базары иркутскимъ. Къ усольскимъ базарамъ тяготѣютъ кромѣ своей волости: Мальтинская, Суховская, Бѣльская, Черемховская и Китойское вѣдомство, а въ зимнее время, когда Ангара покрывается льдомъ, ближайшія части Идинской и Усть-Балейской волостей и вѣдомство Боханское. Базарные вѣсы отдаются церковью, которой они принадлежатъ, въ аренду за сумму отъ 500 до 700 рублей въ годъ. Казенныя соляныя варницы придаютъ Усолью нѣкоторое промышленное значеніе. Разсолъ добывается изъ буровыхъ скважинъ и колодцевъ на Варничномъ островѣ Ангары и на лѣвомъ ея берегу; противъ Варничнаго острова соль вываривается на двухъ заводахъ, отдаваемыхъ казною въ арендное содержаніе. Крѣпость разсола отъ $7\frac{1}{2}$ до $9\frac{3}{4}\%$, по Боме; въ настоящее время проводится новая буровая скважина для добычи болѣе крѣпкаго разсола. На обоихъ заводахъ вываривается ежегодно до 300 тысячъ пудовъ соли, для чего употребляется до 200 рабочихъ [2]). Противъ Усолья, на Спаиномъ островѣ Ангары, есть выселокъ 3) У г о л ь н и к ъ изъ 15 дворовъ съ 72 жит., принадлежащій къ Усольскому сельскому обществу. Въ этомъ обществѣ считается 540 дворовъ, 700 жилыхъ строеній, около

---

[1]) О базарахъ см. Личковъ, Матер. l. c. T. II, вып. 4-й, стр. 250.

[2]) Обручевъ, Матер. l. c. T. II, в. 1-я стр. 61. Подробности о залежи соли изложены на стр. 371—377 нашихъ добавленій.

2.800 жит. об. п. (1.450 м. п.), въ числѣ кореннаго населенія, не считая постороннихъ, живущихъ въ Усольѣ, т. е. неприписанныхъ къ сельскому обществу; въ рабочемъ возрастѣ 1.360 об. п. (700 м. п.). Грамотныхъ, полуграмотныхъ и учащихся 323 м. п. и 67 ж. п.; хозяйствъ 686. Во владѣніи общества только 1.550 дес. земли, въ т. числѣ пахатной 1.380 дес. Скота Усольскіе крестьяне при отсутствіи настбищъ держатъ только: лошадей 470 (450 рабочихъ), крупнаго рогатаго 310, мелкаго скота до 300 головъ. 4) дер. Верхн. Жилкина, на правомъ берегу Ангары, въ 2½ вер. отъ Тельмы, съ 80 жит. 5) дер. Нижн. Жилкина, въ ½ отъ предшедшей и 3 вер. отъ Тельмы, также на пр. бер. Ангары, съ 1 питейнымъ заведеніемъ, 3 кузницами и 275 жит. 6) дер. Ружникова, въ 1 вер. отъ Тельмы на Спасскомъ острову р. Ангары, съ 110 жит. 7) дер. Бархатова, въ 10 вер. отъ Тельмы на правомъ же берегу Ангары, съ 145 жит. Всѣ эти 4 селенія образуютъ одно сельское общество (Жилкинское), состоящее съ заимками изъ 110 дворовъ, 140 жилыхъ строеній, 113 хозяйствъ, 700 д. об. п. (360 м. п.), въ т. ч. ссыльно-поселенцевъ 9, новоселовъ 31, остальные старожилы. Земель во владѣніи крестьянъ сельскаго общества 2.500 дес., въ т. числѣ пахатной 1.700, луговой 730. Крестьяне держатъ скота: лошадей 470 (420 рабочихъ), крупнаго рогатаго 20, мелкаго скота 830 головъ. Объ остальныхъ селеніяхъ волости, расположенныхъ вдали отъ Сибирскаго тракта въ бассейнѣ рѣки Китоя, а именно о 8) Больше-Еланскомъ и 9) Больше-Жилкинѣ, находящихся на р. Картагонѣ (лѣв. пр. Китоя) въ 16 и 20 вер. отъ Тельмы и о 10) Кулукѣ, расположенномъ на ключѣ Черномъ, впадающемъ въ Картагонъ въ 22 вер. отъ Тельмы уже было упомянуто выше. Здѣсь остается намъ только привести общія свѣдѣнія объ экономическомъ положеніи Тельминской волости [1]).

[1]) Матер. 1. с. Т. II, 82—105.

Въ Тельминской волости, по переписи 1887—88 г
довъ, было 1110 дворовъ, 1420 жилыхъ строеній. Наличных жителей, приписанныхъ къ волости, было 6015 об. п. (
3140 м. п.), (между ними ссыльно-поселенцевъ 370 (18 м. п.), новоселовъ 1140 (640 м. п), да постороннихъ постоянно проживающихъ въ селеніяхъ волости до 342 (1750 м. п.), а всего 9435 об. п. Первые, т.-е. при писанные къ волости, составляли до 1190 хозяйствъ (вт рые 820 хозяйствъ) и между ними было лицъ въ рабочем возрастѣ 2965 (1535 м. п.). Приписное населеніе посл ревизіи въ 30 лѣтъ уменьшилось на 7%. Уменьшеніе эт объясняется уничтоженіемъ въ 1861 г. Тельминской казенно фабрики, съ отчисленіемъ отъ нея потомковъ каторжных обязательно причислявшихся къ фабрики и попавшихъ в ревизію; между тѣмъ по закрытіи фабрики обязательно при численнымъ къ ней крестьянамъ было предоставлено пере селяться и причисляться куда угодно, чѣмъ многіе и во пользовались, такъ-что изъ 1652 душъ об. п. государстве ныхъ крестьянъ, приписанныхъ по ревизіи къ Тельминско фабрикѣ, осталось нынѣ въ Тельмѣ только 1127 д. об. (убыль на 32%). По остальнымъ же селеніямъ волости ес прибыль населенія на 1%, и эта незначительность прирос объясняется тѣмъ, что, по закрытіи фабрики, многіе крестья другихъ селеній, работавшіе на фабрикѣ, не находя пре нихъ средствъ существованія на мѣстѣ, переселились въ дру гія мѣстности [1]). Изъ приведеннаго интереснаго факта м въ правѣ вывести прямое заключеніе, что емкость волостно территоріи для населенія, вслѣдствіе закрытія фабрики, сра уменьшилась.

Въ числѣ 1190 наличныхъ хозяйствъ приписнаго насе ленія было: съ 1 работникомъ 760 (изъ нихъ 170 имѣл подростковъ), съ 2-мя—240, съ 3-мя и болѣе—68. Остальн

[1]) См. Астыревъ, Матер. 1. с. Т. II, вып. 2-й, стр. 96 и 98.

122 хозяйства не имѣли взрослыхъ работниковъ, но въ 76 изъ нихъ были подростки (полуработники). Въ числѣ кореннаго населенія волости грамотныхъ, полуграмотныхъ и учащихся 508 мужч. и 57 женщинъ. Въ Тельминской волости по р. Ангарѣ распространены зобы въ селеніяхъ Жилкиныхъ и Усольѣ. Въ послѣднемъ въ три года изъ 166 человѣкъ военной команды заболѣло зобомъ 66 [1]).

Земель въ непосредственномъ пользованіи сельскаго населенія, кромѣ лѣсовъ, 17.450 дес., т. е. по $5^2/_3$ дес. на душу м. п., болѣе 11 на взрослаго работника и $14^1/_2$ на хозяйство. Такимъ образомъ Тельминская волость принадлежитъ къ числу самыхъ малоземельныхъ въ губерніи и понятно, что закрытіе въ ней фабрики должно было произвести миграцію части ея населенія. Пахатныхъ земель въ волости 11340 десят., но подъ дѣйствительными запашками состоитъ 34% этихъ земель, т. е. 2 дес. на душу м. п., 4 дес. на работника, 5 на хозяйство. На каждыя 100 дес. посѣва засѣвается: рожью 64 дес. (50 озимою и 14 ярицею), 14 овсомъ, 13 пшеницею, 4 ячменемъ. Поля въ волости уже болѣе или менѣе правильно унавоживаются [2]). Чистый сборъ хлѣбовъ: пшеницы 37, ржи 42, овса 45 пуд. съ десят. каз. мѣры. Хуторское хозяйство въ Тельминской волости мало развито; въ заимкахъ волости размѣщены не болѣе 6% всѣхъ ея дворовъ [3]). Въ Тельминской волости (въ с. Жилкинахъ и Бархатовѣ) начальство пыталось вводить общественныя запашки, но онѣ не удались, не смотря на удачный выборъ земли, и были брошены крестьянами. Покосной земли въ волости 5250 дес., что составитъ около $4^1/_2$ дес. на хозяйство, т. е. еще менѣе чѣмъ въ Мальтинской волости. Сравнительно недостаточное количество луговъ заставило жителей главныхъ селеній волости окружать ихъ, по примѣру бурятъ,

[1]) Астыревъ, Матер. l. c. T. II, вып. 2-й, стр. 71.
[2]) Козловъ, Матер. l. c. T. II, вып. 4-й, стр. 46, 53 и 78.
[3]) Астыревъ, Матер. l. c. T. II, вып. 2-й, стр. 139.

унавоженными лугами, «утугами». Подъ такими утугами в волости 285 десятинъ. Но и это далеко недостаточно, и жи телямъ Тельминской волости приходится арендовать покос инородцевъ—преимущественно у Курхутскаго и Чечеловска родовъ Китойскаго вѣдомствъ, и въ сѣверной половинѣ Су ховской волости, которая взамѣнъ отдаваемыхъ ею въ аренд покосовъ въ свою очередь арендуетъ ихъ у инородцевъ Ки тойскаго вѣдомства. Количество арендуемыхъ такимъ образом покосовъ внѣ предѣловъ волости составляетъ на каждые 10 дес. собственныхъ покосовъ 32 дес. Крестьяне волости держат скота: лошадей 3080 (рабочихъ 2570), крупнаго рогата 2280, мелкаго скота 4800 головъ. Такимъ образомъ раб чихъ лошадей приходится на взрослаго работника менѣе 2 всѣхъ же лошадей на хозяйство менѣе 3, крупнаго рога таго скота 2, а мелкаго около 4 головъ. Такимъ образом по развитію скотоводства волость занимаетъ одно изъ ни шихъ мѣстъ въ губерніи.

Лѣсовъ въ межевыхъ дачахъ двухъ волостей—Тельмин ской и Суховской 56.000 дес., такъ-что лѣсъ крестьян этихъ двухъ волостей должны рубить не только въ сво дачѣ, но и въ дачахъ сосѣднихъ волостей за оброчну плату. Всѣхъ богаче лѣсомъ въ Тельминской волости уч стокъ Култукскій, гдѣ строевой лѣсъ начинается уже въ вер. отъ селенія (сосна, береза, ель и осина). Въ Б. Елан дровяной лѣсъ также очень близокъ, но за строевымъ ѣздят верстъ за 25 до 30, за Култукъ. Въ Усольско-Жилкинском участкѣ дровянаго лѣса мало за Ангарой, а строевой поку паютъ въ Тельмѣ (куда онъ сплавляется изъ тайги) въ Усть Балейской волости и въ Биликтуѣ (за 15 до 20 вер.). В Б. Жилкинѣ лѣсу очень много какъ дровянаго, такъ и стро ваго (сосна, лиственница, береза и осина). Собственно в Тельминской дачѣ остался еще дровяной лѣсъ, но стро ваго очень мало. Усолье пользуется лѣсомъ изъ казенных лѣсосѣкъ. Лѣсными промыслами занято въ Тельминско

волости 315 хозяйствъ [1]). Развитіе это обусловливается необходимостью заготовленія дровъ на солеваренные заводы Усолья, различныя фабричныя заведенія (напр. фабрику Бѣлоголоваго) и квартиры въ двухъ крупныхъ селеніяхъ волости. Всѣхъ дровъ жители волости заготовляютъ въ лѣсахъ ежегодно отъ 8800 до 9000 саженъ. Между лицами, переработывающими древесные матеріалы есть плотники (59 дворовъ), угольщики (6), бондари (16), колесники (29), столяры (10), токари и трубочники (8), санники и телѣжники (20), корзинщики и метельщики (6), однимъ словомъ кустарные промыслы, переработывающіе дерево особенно развиты въ волости. Вообще по развитію промысловъ Тельминская волость стоитъ выше, такъ какъ 66% ея способныхъ работниковъ кромѣ земледѣлія занимается еще и промыслами. Между остальными промыслами можно указать на выдѣлку кожи (10 челов.), сапожный промыселъ (18), перстобитство (8), вязанье сѣтей и неводовъ (8), кирпичный, гончарный и печной промыслы (9), кузнечество (35), хлѣбопеченіе (6), портняжество (13), охота (10), рыболовство (19), извозный промыселъ (220).

Мірскіе доходы Тельминской волости простираются до 4226 р., въ т. числѣ съ питейныхъ заведеній 2210 р., съ базаровъ, лавокъ и вѣсовъ 615 р., съ покосовъ 334 р. Общая сумма сходящихъ съ волости казенныхъ податей болѣе 10.500 р. Волостные расходы простираются до 3950 р., въ т. числѣ на волостнаго писаря и канцелярскіе расходы 2760 р., на врачебную часть 300 р., волостную гоньбу до 220 р., волостнаго старшину и членовъ управленія 250 р. Сельскихъ расходовъ до 4150 р., въ т. числѣ на писарей и канцеляріи 2060 р., квартирную повинность и земскія квартиры 630 р., церкви и духовенства 330 р. Слагая повинности съ волостными и сельскими расходами окажется,

[1]) Стрежневъ, Матер. l. c. T. I, вып. 4-й, стр. 327, 356.
[2]) Личковъ, Матер. l. c. T. II, вып. 4-й, стр. 322.

что въ волости съ души м. п. кромѣ натуральной повинно-сти сходитъ по 5 р. 92 к.

Суховская волость состоитъ изъ 7 сельскихъ обществъ Суховскаго, Зуевскаго, Жилкинскаго, Мало-Еланскаго, Китойскаго, Целотскаго и Биликтуйскаго и 8 селеній [1]). Изъ нихъ 1) село Суховское находится на большомъ Сибирскомъ трактѣ, на лѣв. берегу Ангары, въ 35 вер. отъ Иркутска. Оно состоитъ изъ 43 дворовъ, 35 жилыхъ строеній, имѣетъ церковь, волостное правленіе, почтовую станцію, 2 питейн. заведенія, 1 лавку, 1 кузницу, 260 жит., изъ которыхъ 50 постороннихъ, а 210 коренныхъ (114 м. п.), изъ коихъ ссыльно-поселенцевъ, 26 новоселовъ, остальные старожилы. Хозяйствъ у коренныхъ 58 (у постороннихъ 26), лицъ въ рабочемъ возрастѣ 130 (до 70 м. п.). Земель во владѣніи сельскаго общества до 720 дес., въ томъ числѣ пахатной 280 покосовъ болѣе 400 дес. Скота крестьяне содержатъ: лошадей болѣе 130 (107 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 100, мелкаго также до 100. 2) дер. Зуевская, также на большомъ Сибирскомъ трактѣ и Ангарѣ, въ 7 вер. отъ Суховскаго и 28 отъ Иркутска, состоитъ изъ 31 двора, 32 жилыхъ строеній, имѣетъ 160 жит. (болѣе 80 м. п.), въ т. числѣ постороннихъ 8, ссыльно-поселенцевъ 5, новоселовъ 4. Хозяйствъ у коренныхъ жителей 35, лицъ въ рабочемъ возрастѣ 83 (м. п. 40). Земель во владѣніи сельскаго общества 370 дес., въ т. числѣ пахатной 190, луговой 145. Кругомъ селенія расположены утуги (15 дес.). Скота крестьяне содержатъ лошадей 100 (рабочихъ 84), крупнаго рогатаго 65, мелкаго до 200 головъ. 3) Боковская дер. также на Ангарѣ и Сибирскомъ трактѣ, уже только въ 12 вер. отъ Иркутска, съ 2… хозяйствами 55 жителями. 4) Подгородно-Жилкинское также на трактѣ и Ангарѣ уже только въ 5 вер. отъ Иркутска, съ 155 хозяйствами и 695 жителями. Два послѣд…

[1]) О селеніяхъ волости см. Матер. 1. с. Т. I, сп. нас. м., стр. 8…

ихъ селенія образуютъ одно Подгородно-Жилкинское сельское общество, въ которомъ дворовъ 120, жилыхъ строеній 140, жителей 750, изъ которыхъ 160 постороннихъ и 640 коренныхъ (330 м. п.), въ томъ числѣ ссыльно-поселенцевъ 18, новоселовъ 132 (70 м. п.), остальные старожилы. Хозяйствъ у коренныхъ жителей 144, лицъ въ рабочемъ возрастѣ 325 (163 м. п.). Сельское общество владѣетъ 2150 дес., въ томъ числѣ было пахатной 600 дес., луговой 1476 дес. Селенія общества окружены утугами, подъ которыми 36 дес. Крестьяне сельскаго общества содержатъ скота: лошадей 300 (278 рабочихъ), крупнаго рогатаго до 300, мелкаго скота до 100 головъ. 5) село **Малая Еланка**, на рѣчкѣ Вересовкѣ, находится нѣсколько въ сторонѣ отъ большаго Сибирскаго тракта, въ 20 вер. отъ волостнаго селенія и 17 вер. отъ Иркутска; состоитъ изъ 64 дворовъ, 80 жилыхъ строеній, имѣетъ церковь, школу съ 19 учащимися, учр. въ 1888 г., болѣе 400 жит., изъ нихъ коренныхъ 380 (болѣе 200 м. п.), въ т. числѣ ссыльно-поселенцевъ 24, новоселовъ 34. Хозяйствъ у коренныхъ жителей 90, лицъ въ рабочемъ возрастѣ 186 (98 м. п.). Сельское общество владѣетъ 1410 дес. земли, въ т. числѣ пахатной 760, луговой 620 дес. Крестьяне сельскаго общества содержатъ лошадей 210 (190 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 140, мелкаго скота 60 головъ. Остальныя селенія волости: 6) **Китойское** и 7) **Биликтуйское** на р. Китоѣ въ 13 и 15 вер. отъ волостнаго селенія, а также 8) **Белота** на р. того же имени, въ 30 вер. отъ волостнаго селенія, уже были описаны выше, и здѣсь намъ остается только привести свѣдѣнія объ экономическомъ положеніи всей волости [1]).

Въ **Суховской** волости по переписи 1887—88 было 616 дворовъ и 754 жилыхъ строенія. Наличныхъ жителей, приписанныхъ къ волости было 3370 об. п. (1760 м. п.), изъ

[1]) Матер. 1. с. Т. I, стр. 98—113.

нихъ ссыльно-поселенцевъ 230 (140 м. п.), новоселовъ 46
(260 м. п.). Постороннихъ проживало въ волости 38
(210 м. п.)., такъ-что все населеніе волости составляло 375
об. п. Приписанные къ волости составляли 735 хозяйств
(посторонніе же до 140), и между ними было лицъ въ ра
бочемъ возрастѣ 1710 (885 м. п.). Приписное населені
послѣ X-й ревизіи въ 30-лѣтній періодъ времени увеличилос
на $18^1/_2\%$ [1]). Въ числѣ наличныхъ хозяйствъ было: съ
работникомъ 446 (въ т. числѣ въ 90 хоз. были еще и по
ростки), съ 2-мя — 132, съ 3-мя и болѣе — 45. Въ остальных
112 хозяйствахъ взрослыхъ работниковъ не было, но въ 5
изъ нихъ были подростки. Въ числѣ кореннаго населені
было грамотныхъ, полуграмотныхъ и учащихся 230 м. п.
34 ж. п. Въ Суховской волости по р. Ангарѣ распр
странены зобы въ селеніяхъ Подгородно-Жилкинѣ, а так
въ бассейнѣ р. Китоя въ сел. Целотѣ [2]).

Земель въ непосредственномъ пользованіи сельскаго на
селенія волости, кромѣ лѣсовъ, 11700 дес., т. е. по 6^2
десят. на душу м. п., болѣе 13 дес. на работника и 16 н
хозяйство, т. е. волость принадлежитъ къ числу сравни
тельно малоземельныхъ для Иркутской губерніи, но вс
таки болѣе многоземельныхъ чѣмъ сосѣдняя Тельми
ская, гдѣ населеніе было сгущено продолжительнымъ суще
ствованіемъ Тельминской фабрики. Пахатныхъ земель в
волости до 5000 дес., изъ коихъ только половина находит
подъ дѣйствительными посѣвами, т. е. посѣвовъ приходит
не много менѣе 3 дес. на работника и $3^1/_2$ на хозяйство. Н
каждые 100 дес. посѣва высѣвается: ржи 68 дес. (55 оз
мой и 13 ярицы), овса 17, пшеницы 11 дес., ячменя 2 дес.
На поляхъ уже существуетъ до нѣкоторой степени прави
ная система ихъ унавоживанія. Чистый сборъ хлѣбовъ: р

1) Астыревъ, Матер. l. с. Т. II, вып. 2-й, стр. 96.
2) Астыревъ, тамъ же стр. 11.
3) Козловъ, Матер. l. с. Т. II, вып. 4-й, стр. 53 и 78.

и овса по 38 пуд., пшеницы 34 пуд. съ десятины каз. мѣры. Хуторское хозяйство въ Суховской волости весьма мало развито: только 3% всѣхъ дворовъ волости размѣщено въ заимкахъ [1]). Покосной земли въ волости 6300 дес., болѣе 8 дес. на хозяйство, т. е. болѣе чѣмъ въ Тельминской волости. При всемъ томъ и въ Суховской волости есть утуги, хотя въ менѣе значительномъ количествѣ чѣмъ въ сосѣдней волости, а именно они занимаютъ 94 дес. Сверхъ того крестьяне волости арендуютъ еще покосы и внѣ предѣловъ своей волости, такъ-что покосовъ этихъ приходится по 22 дес. на каждыя 100 дес. собственныхъ покосовъ. Крестьяне волости держатъ: лошадей 1870 (рабочихъ 1580), крупнаго рогатаго 1760, мелкаго скота 1950. Такимъ образомъ рабочихъ лошадей приходится на работника менѣе 2-хъ. Всѣхъ лошадей на хозяйство 2½, крупнаго рогатаго скота болѣе 2-хъ, мелкаго менѣе 3-хъ.

Лѣсомъ крестьяне Суховской волости пользуются также какъ и Тельминской. Въ Подгородно-Жилкинскомъ участкѣ лѣсовъ еще очень много и преимущественно дровяныхъ (сосна, лиственница и береза). За строевымъ лѣсомъ надо ѣздить за Мал. Елань, верстъ за 30, такъ-что выгоднѣе покупать сплавной лѣсъ. Въ Мал. Елани много всякаго лѣса. Изъ Зуева за строевымъ лѣсомъ ѣздятъ верстъ за 8 на западъ, изъ Сухой верстъ за 6. Впрочемъ Суховская дача вообще богата лѣсомъ (сосна, ель, а березы мало, такъ какъ почва песчана). Китой также богатъ лѣсомъ: до дровянаго 1 верста, до строваго отъ 6 до 7. Изъ Целоты за лѣсомъ ѣздятъ къ Китойскимъ бурятамъ, такъ какъ свой лѣсъ болотистый и плохой. Биликтуй имѣетъ свой дровяной лѣсъ, строевой же покупаетъ у Китойскихъ бурятъ и сплавляютъ его по Китою. Лѣсными промыслами въ волости занимаются 260 хозяйствъ. Развитіе лѣсныхъ промысловъ

[1]) Астыревъ, l. c. T. II, вып. 2-й, стр. 139.

обусловливается потребностью дровъ въ Иркутскѣ, куда с
сѣднія съ городомъ волости доставляютъ: Суховская 5400 са
а Смоленская 29300 саж. Жители Суховской волости зан
маются также обжиганіемъ угля, смолокуреніемъ и дегт
нымъ производствомъ. Между лицами, переработывающи
древесные матерьялы, есть 3 судостроителя, 28 плотнико
5 колесниковъ, 6 корзинщиковъ и метельщиковъ. Вообще
по развитію промысловъ Суховская волость, какъ близкая
Иркутску, стоитъ очень высоко; въ ней 83% всѣхъ взрослы
работниковъ, кромѣ земледѣлія и скотоводства, заняты п
мыслами. Кромѣ уже упомянутой обработки древесныхъ
дѣлій въ волости есть кузнецы (15 чел.). Охотою, какъ п
мысломъ, занимаются 15 человѣкъ, рыбною ловлею 37,
возомъ 176 человѣкъ, дворничествомъ 38, торговлею 10.

Мирскіе доходы Суховской волости простираются
4475 р., въ т. числѣ съ питейныхъ заведеній 990 р.,
перевозовъ 1630 р., съ мельницъ 815 р. и покосовъ 645
Общая сумма казенныхъ податей, сходящихъ съ воло
свыше 8200 р. Волостные расходы простираются до 3160
въ томъ числѣ на волостн. писаря и канцелярскихъ 1800
волостнаго старшину и правленіе 240 р., содержаніе
лицъ 424 р., врачебную часть 250 р., волостную гон
170 р. Сельскихъ расходовъ 4065 р., въ т. числѣ сельск
писарямъ и канцеляріямъ 1444 р., квартирныхъ 660 р.,
церкви и духовенство болѣе 360 р. Слагая повинности
волостными и сельскими расходами, мы получимъ кромѣ
туральныхъ повинностей 8 р. 76 коп. съ души м. п.

Намъ остается дополнить еще здѣсь нашъ очеркъ
номическаго положенія населенія, обитающаго на обшир
подгорной площади, простирающейся между Саянским
горьемъ и теченіемъ Ангары, вдоль Сибирскаго тракта
Оки къ Иркутску, нѣкоторыми необходимыми для сравн
съ другими волостями свѣдѣніями о ближайшей къ Ир
ску **Смоленской волости**, которая была уже нами опис

выше (см. стр. 147—150). Селенія этой волости, расположенныя на р. Иркутѣ и его притокахъ (Моты, Введенское, Максимовское, Баклаши, Акинино, Смоленское и Ольхинское), были уже описаны выше; мы же приведемъ здѣсь еще нѣкоторыя дополнительныя свѣдѣнія о волости.

Смоленская волость занимаетъ нѣсколько межевыхъ дачъ, совокупное пространство которыхъ достигаетъ 105.000 десятинъ; изъ нихъ около половины (51.000 дес.) занято еще лѣсами. Сверхъ того казакамъ, живущимъ въ предѣлахъ волости, отведено еще 25.000 дес. Волость состоитъ изъ 31 деревни, размѣщающихся слѣдующимъ образомъ. Деревня Мотская, на правомъ берегу Иркута, въ 35 вер. отъ волостнаго селенія, образуетъ отдѣльное сельское общество. Село Введенское, на лѣв. берегу Иркута въ 15 вер. отъ волостнаго селенія съ находящимся въ 3 вер. отъ него выселкомъ Бауевскимъ (8 хозяйствъ и 38 жителей), образуетъ второе сельское общество. Деревня Максимовская на лѣвомъ берегу Иркута, въ 4 вер. отъ волостнаго селенія, образуетъ отдѣльное, третье сельское общество. Четвертое сельское общество состоитъ изъ волостнаго селенія Смоленскаго (расположеннаго при впаденіи р. Олхи въ Иркутъ, въ 9 вер. отъ Иркутска) и расположенныхъ на лѣв. берегу Иркута 3-хъ деревень: Константиновской (2 вер. отъ Смоленскаго, съ 7 хозяйствами и 34 жителями), Акининой (въ 5 вер.) и Баклаши (въ 8 вер.). Село Олхинское, расположенное въ 10 вер. отъ Смоленскаго, образуетъ отдѣльное, пятое сельское общество. Всѣ перечисленныя селенія были уже описаны нами выше (стр. 147—149).

Неописанными остались селенія остальныхъ сельскихъ обществъ Смоленской волости, расположенныя преимущественно по Ангарѣ и притоку ея Каѣ. Восемь селеній, расположенныхъ по лѣвому берегу Ангары и по р. Каѣ, образуютъ Кузьмихинское сельское общество, а именно: 1) село Кузьмихинское, на Ангарѣ, всего только въ 5 вер.

выше Иркутска, состоитъ изъ 70 дворовъ, имѣетъ 84 ж
лыхъ строеній, церковь, лавку и 2 питейныхъ заведені
Жителей въ немъ 430 об. п. (220 м. п.), въ томъ чис
постороннихъ 25. Изъ коренныхъ жителей казаковъ 1
ссыльно-поселенцевъ 3, новоселовъ 37, остальные старожил
Хозяйствъ 75; 2) дер. Титова, на Ангарѣ, въ 3½ вер. о
Иркутска, съ 6 хозяйствами и 33 жителями; 3) дер. Мел
никова, на Каѣ, въ 2-хъ вер. отъ Иркутска, состоитъ и
13 дворовъ, съ 55 жителями; 4) дер. Медвѣдева на Ка
въ 3 вер. отъ Иркутска, съ 8 двор. и 32 жит. казака
5) дер. Маркова на Каѣ, въ 10 вер. отъ Иркутска, съ
дворами и 140 жителями; 6) дер. Ершова на Анга
въ 10 вер. отъ Иркутска, изъ 26 дворовъ съ 170 жителя
7) дер. Грудинина на Ангарѣ, въ 17 вер. отъ Иркутс
состоитъ изъ 44 дворовъ съ 284 жителями и 8) дер. Мих
лева на Ангарѣ, въ 22 вер. отъ Иркутска, изъ 42 двор
съ 334 жителями. Все общество состоитъ изъ 230 д
ровъ, 250 хозяйствъ и до 1500 жит. (735 м. п.). Кузь
хинское сельское общество владѣетъ 3630 дес. земли, в
числѣ пахатной 1500 дес. Скота крестьяне содержатъ:
шадей 740 (640 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 5
мелкаго скота 170. Семь селеній волости, лежащихъ на п
вомъ берегу Ангары, составляютъ Разводинское сельс
общество, а именно: 1) Село Больше-Разводинское,
9 вер. отъ Иркутска, изъ 53 дворовъ; имѣетъ 56 жил
строеній, церковь, 3 питейныхъ заведенія, до 270 жит. об.
2) дер. Мало-Разводинская, въ 7 вер. отъ города,
29 дворами и 170 жит.; 3) дер. Крыжановская, въ
вер. отъ города, съ 45 дворами и 290 жителями; 4) д
Щукина, въ 14 вер. отъ города, съ 32 дворами и
жит.; 5) дер. Патроны, въ 18 вер. отъ города, съ 5 д
и 40 жителями; 6) дер. Пашковская, въ 30 вер. отъ
рода, съ 16 двор. и 40 жителями и 7) д. Молодовск
въ 35 вер. отъ города, съ 5-ю дворами и 62 жит. Во вс

Разводинскомъ сельскомъ обществѣ 185 дворовъ, 216 хозяйствъ, до 1120 жит. (570 м. п.); оно владѣетъ 2600 дес. земли, въ т. числѣ пахатной 1130 дес.; скота общество содержитъ: лошадей 500 (430 рабочихъ), крупнаго рогатаго 490, мелкаго скота 130 головъ. Деревня Новоямская (Пивовариха), въ 9 вер. отъ Иркутска и 18 отъ волостнаго правленія, состоитъ изъ 38 дворовъ съ 16 хозяйствами и 344 жит. (178 м. п.), составляетъ отдѣльное сельское общество, владѣющее 970 дес. земли (280 пахатной), но имѣющее только 80 лошадей и 60 головъ рогатаго скота, такъ какъ жители занимаются болѣе промыслами, чѣмъ сельскими хозяйствами. Два еще меньшихъ селенія, дер. Худяковская, въ 18 вер. отъ Иркутска и 27 отъ Смоленскаго, изъ 15 дворовъ, 16 хозяйствъ и 64 жителей и Мелединха, въ 10 вер. отъ Иркутска и 19 отъ Смоленскаго, состоящая изъ [illegible] дворовъ крестьянъ-новоселовъ, также представляютъ самостоятельныя общины. Изъ нихъ Худяковская деревня владѣетъ 110 дес. и Мелединха 30 дес. земли усадебной и сѣнокосной и обѣ совсѣмъ не имѣютъ пашенъ. Отдаленная, въ [illegible] вер. отъ Иркутска, дер. Савватьевская на р. Одѣ, состоящее изъ 53 дворовъ, 56 хозяйствъ и 330 жит. (174 м. п.), также образуетъ самостоятельное сельское общество, владѣющее 1170 дес. земли и содержащее болѣе 200 лошадей (164 рабочихъ), болѣе 200 штукъ крупнаго рогатаго, [illegible]90 мелкаго скота. Наконецъ, самую отдаленную группу селеній волости образуютъ три ближайшія къ Байкалу селенія: Лиственичное на берегу Байкала, въ 61 вер. отъ Иркутска, изъ 90 хозяйствъ и 410 жит., Никольское на пр. бер. Ангары, въ 56 вер. отъ Иркутска, изъ 15 хозяйствъ съ [illegible]4 жит. и Тальцинское, также на пр. берегу Ангары, въ [illegible]1 вер. отъ Иркутска изъ 32 хозяйствъ и 310 жителей. Впрочемъ главная масса населенія этихъ селеній состоитъ изъ лицъ, постороннихъ сельской общинѣ, а именно изъ лицъ нcorrespondingкрестьянскаго сословія. Крестьянъ въ нихъ только 20

дворовъ и 100 д. об. п. (55 м. п.), составляющихъ 24 хозяйства, да изъ нихъ большинство (60 человѣкъ и 13 хозяйствъ) принадлежитъ къ другимъ селеніямъ, такъ-что крестьяне коренныя всѣхъ 3 селеній владѣютъ всего тольк 35 десятинами земли, т. е. могутъ считаться совершенн беземельными.

Переходимъ теперь къ общимъ свѣдѣніямъ о цѣлой Смоленской волости. По переписи 1887—88 въ Смоленской волости было 1110 дворовъ и 1290 строеній. Наличныхъ жителей, приписанныхъ къ сельскимъ обществамъ волости, был 6360 (3130 м. п.), въ томъ числѣ 200 ссыльно-поселенцев и 875 новоселовъ; постороннихъ: крестьянъ 130, казако 110 и лицъ, непринадлежащихъ къ сельскимъ сословіям 960 об. п., такъ-что все населеніе волости простиралось д 7560 жит. О приростѣ населенія волости за 30-лѣтіе с времени X-ой ревизіи судить невозможно, такъ какъ волости в время ревизіи еще совсѣмъ не существовало, а образовала она уже послѣ ревизіи, вслѣдствіе переселенія въ ея предѣл штрафныхъ солдатъ изъ Россіи, обращенныхъ сначала в казачье сословіе, а въ 1871 году въ крестьянъ-собственн ковъ, такъ-что въ составъ волости, кромѣ этихъ новоселов вошли только крестьяне-старожилы Новоямскаго и Савватье скаго общества въ числѣ 474 рев. душъ. Сельское населен волости составляетъ 1286 хозяйствъ (посторонніе сельском населенію составляютъ еще 220 хозяйствъ). Взрослыхъ ра ботниковъ въ этихъ хозяйствахъ 3150 (1560 м. п.). Из числа хозяйствъ 786 имѣютъ 1 работника (въ 236 изъ них есть еще подростки), 235 хозяйствъ 2 работника, 59 три более работника, а въ 203 совсѣмъ нѣтъ взрослыхъ рабо никовъ (изъ нихъ, впрочемъ, въ 113 есть подростки, т. е. по луработники). Въ числѣ кореннаго населенія волости грамо ныхъ, полуграмотныхъ и учащихся 440 м. п. и 7 женска

Такъ какъ земель въ непосредственномъ пользовані крестьянъ волости, кромѣ лѣсовъ, приходится 17650 дес

го на душу м. п. причитается $5^1/_3$ дес., на взрослаго работника 11 дес., на хозяйство до 14 дес. Относительно землепользованія крестьяне Смоленской волости образуютъ 9 юридическихъ общинъ, а именно: 1) село Смоленское съ своею же деревнею Константиновскою пользуется одною дачею съ Ольхинскимъ сельскимъ обществомъ, причемъ Ольхинское селеніе имѣетъ, впрочемъ, отдѣльныя пашни, покосъ и выгонъ, а два первыя селенія черезполосны; лѣсомъ же всѣ пользуются сообща; 2) Максимовское общество пользуется одною дачею съ тремя деревнями Смоленскаго общества (Акинино, Баклаши, Бутаково), причемъ пашни у всѣхъ селеній черезполосны, полосы общія только у Баклашей и Бутакова, у остальныхъ отдѣльныя, выгонъ у всѣхъ общій; кромѣ с. Максимовскаго лѣсомъ всѣ пользуются сообща; 3) и 4) Введенское и Мотское общества, составляющія отдѣльныя юридическія общины; 5) пять селеній Кузьмихинскаго общества (Кузьмиха, Титово, Ершово, Мельниково, Марково) пользуются сообща двумя межевыми дачами и участкомъ въ третьей, пашни отдѣльныя у Маркова, у остальныхъ черезполосны, покосы отдѣльны у Маркова и Ершова, у остальныхъ общіе, лѣсомъ всѣ пользуются свободно; 6) Двѣ деревни Кузьмихинскаго общества (Грудинина и Михалево) пользуются особою межевою дачею, пашни и выгоны у нихъ отдѣльны, покосы отчасти общіе, лѣса свободные; 7) Всѣ селенія Разводинскаго общества, кромѣ 2-хъ нижепоименованныхъ (т. е. 6 селеній), пользуются сообща двумя межевыми дачами. При этомъ черезполосицы въ поляхъ у нихъ почти нѣтъ. Покосы общіе, кромѣ Малой-Разводной, имѣющей отдѣльный покосъ. Выгоны отдѣльные у трехъ селеній, у трехъ остальныхъ общіе, лѣсъ рубятъ на своихъ и чужихъ дачахъ; 8) селеніе Худяковское и 9) Мелединха Разводинскаго общества составляютъ отдѣльныя юридическія общины, владѣющія: первое двумя, второе одною отдѣльными межевыми дачами.

Пахатныхъ земель въ волости 9740 дес., изъ коихъ подъ

дѣйствительными посѣвами только половина [1]), такъ-что посѣвовъ приходится болѣе 3-хъ на работника и менѣе 4 на хозяйство. На каждыя 100 десятинъ посѣва высѣвается; 74 дес. ржи (72 озимой и 2 ярицы), 19 дес. овса, 4 пшеницы и 2 ячменя. Чистый сборъ хлѣбовъ: ржи 36 пуд., пшеницы 30 пуд., овса 45 пуд. съ десятины. Хуторное хозяйство въ волости совсѣмъ не развито, такъ какъ заимокъ въ ней вовсе нѣтъ.

Покосной земли въ волости до 9800 дес., т. е. по 7½ дес. на хозяйство, утуговъ очень мало, всего только 80 десятинъ (всего болѣе ихъ въ Олхинскомъ селеніи). Крестьяне держатъ: лошадей 3360 (2830 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 2730, мелкаго скота 1100. Такимъ образомъ въ волости приходится менѣе 2 лошадей на работника, а на хозяйство 3, крупнаго рогатаго скота на хозяйство 2 штуки, мелкаго менѣе 1. Такимъ образомъ по развитію скотоводства Смоленская волость, вмѣстѣ съ сосѣднею Суховскою занимаетъ низшее мѣсто въ губерніи.

Смоленская волость еще очень богата лѣсами, которые впрочемъ значительно вырубаются. По близости къ селеніямъ теперь остался главнымъ образомъ березовый лѣсъ съ рѣдкими экземплярами сосенъ и лиственницъ; сплошные строевые лѣса отстоятъ отъ селеній уже верстъ отъ 15 до 25. Но такъ какъ въ Смоленской волости подъ лѣсомъ находится еще половина ея территоріи, а именно болѣе 50 тыс. дес. земли, да и лѣсомъ крестьяне волости пользуются еще свободно въ сосѣднихъ инородческихъ вѣдомствахъ, то лѣсные промыслы въ волости весьма развиты, тѣмъ болѣе, что развитію этому способствуетъ потребность въ лѣсныхъ матеріалахъ сосѣдняго съ волостью города Иркутска. Не удивительно, что 72 % всѣхъ хозяйствъ (895 хоз. и 1070 работн.)

---

[1]) Козловъ, Матер. l. c. Т. II, вып. 4-й, стр. 53 и 78.

волости [1]) занято лѣсными промыслами. Изъ числа лицъ, занимающихся лѣсными промыслами, 990 занимаются заготовкой дровъ и лѣса, 54 обжиганіемъ угля, 40 драньемъ корья и лубочными издѣліями. Крестьяне Смоленской волости заготовляютъ дровъ въ Иркутскъ до 30 тыс. саж. Сверхъ того нѣкоторыя селенія волости занимаются спеціальными видами лѣсныхъ промысловъ: такъ напримѣръ деревня Бакаши гонитъ высшій сортъ смолы изъ надираемой имъ березы, а жители Лиственичнаго селенія приготовляютъ изъ добываемой ими смолы варъ для заливки швовъ изготовляемыхъ ими же судовъ.

Вообще же по развитію промысловъ Смоленская волость занимаетъ первое мѣсто въ губерніи, такъ какъ 98% ея взрослыхъ работниковъ занимаются промыслами, изъ которыхъ 80% падаютъ на кустарныя промыслы и 18% на охоту и рыболовство. Охотою въ волости занимаются 117 лицъ, рыболовствомъ 130, сборомъ орѣховъ 20. Изъ остальныхъ ремесленниковъ волости 8 чеботарей и сапожниковъ, 13 пряхъ, 29 обжигающихъ известь, 18 кузнецовъ. Наконецъ извозомъ занимаются до 30, да судоходствомъ 36.

Смоленская волость имѣетъ мірскихъ доходовъ 4870 р.: въ т. числѣ съ питейныхъ заведеній 2490 р., съ каменоломенъ 550 р., покосовъ 420 р., мельницъ 100 р. Съ волости сходитъ казенныхъ податей 3550 р. Волостныхъ расходовъ 4140 р., въ т. числѣ на писаря, его помощниковъ и канцелярскіе расходы 2200 р., волостную и окружную гоньбу 1750 р. Сельскихъ расходовъ 6370 р., въ т. числѣ на писарей и канцелярскіе расходы 2390 р., на гоньбу 1880 р., на земскіе квартиры 506 р., на церковные расходы 300 р., на сторожей, разсыльныхъ, десятниковъ и караульныхъ 565 р. Вообще всѣхъ денежныхъ повинностей (кромѣ натуральныхъ)

[1]) Стрежневъ, Матер. l. c. T. II, вып. 4-й, стр. 327.

съ крестьянъ Смоленской волости сходитъ по 4 р. 47 к. съ души м. п. [1]).

Заключая настоящій обзоръ экономическаго положенія населеній волостей Иркутскаго и Балаганскаго округовъ, лежащихъ на большомъ Сибирскомъ трактѣ, мы считаемъ полезнымъ представить здѣсь и нѣкоторыя общія соображенія, относящіяся до сельскаго населенія всей обширной площади, лежащей между Саянскимъ нагорьемъ и Ангарою въ предѣлахъ упомянутыхъ двухъ округовъ.

Общая масса сельскаго населенія, распространенная на этой площади, составляетъ болѣе 103 тыс. душъ об. п., изъ которыхъ 41 тыс. состоитъ изъ населенія инородческаго и по преимуществу бурятскаго, а 62 тыс. русскаго. Буряты занимаютъ вообще болѣе высокія части долины и подгорья и только одною полосою доходятъ до р. Ангары, русское же населеніе сосредоточивается по преимуществу въ нижнихъ частяхъ долинъ и въ особенности на подгорьѣ по большому Сибирскому тракту и теченію Ангары. Дачи, отмежеванныя во владѣніе упомянутаго населенія, составляютъ въ своей совокупности 1.755.000 десятинъ, изъ коихъ болѣе 810 дес., т. е. 46% подъ лѣсами. Изъ всѣхъ этихъ отмежеванныхъ земель только 635 тыс. дес. предоставлены русскому населенію, а 1.120.000 инородческому. Такимъ образомъ во владѣніе инородцевъ отмежевано въ Балаганскомъ вѣдомствѣ по 75, въ китойскомъ по 68, въ аларскомъ по 40 дес. на душу м. п., и только въ Тункинскомъ вѣдомствѣ, гдѣ удобныя для обитанія земли находятся только въ стѣсненныхъ горами долинахъ, приходится межевыхъ отводовъ по 20 дес. на душу м. п. Русскимъ же волостямъ отводы сдѣланы въ гораздо меньшемъ размѣрѣ. Только Смоленская волость

---

[1]) Астыревъ Матер. I. с. Т. II, вып. 5-й прилож. къ гл. XIII, таблицы.

имѣетъ обширный отводъ въ 36 дес. на душу м. п. вслѣдствіе того, что въ ея пользованіе предоставлены обширныя лѣсныя площади. Затѣмъ двѣ волости (Зиминская и Заларинская) имѣютъ отводы по 26 дес. на душу м. п., три (Мальтинская, Тельминская и Суховская) по 22 до 23 дес., три (Черемховская, Бѣльская и Тункинская) отъ 17 до 18 дес. на душу м. п. Въ непосредственномъ же пользованіи сельскаго населенія, кромѣ лѣсовъ, состоитъ болѣе 430.000 дес., изъ коихъ приходится на долю инородцевъ 230 тыс. десят. И этой землей непосредственнаго пользованія инородцы надѣлены шире чѣмъ русскіе. Такъ въ Аларскомъ вѣдомствѣ земель этихъ приходится по 13 дес. на душу муж. п., въ Балаганскомъ $11^1/_2$, въ Китойскомъ 9, и только въ Тункинскомъ вѣдомствѣ, стѣсненномъ горными хребтами, по $6^1/_2$, при чемъ горные скаты, не входящіе въ межевыя дачи, служатъ весьма удобнымъ дополнительнымъ надѣломъ для кочевниковъ. Въ большинствѣ русскихъ волостей земель дѣйствительнаго пользованія приходится по 8 дес. на душу м. п. Въ Бѣльской и Суховской волости ихъ приходится уже нѣсколько менѣе 7 дес., въ Тельминской, Смоленской и Тункинской менѣе 6 и до 5 дес. Наиболѣе земледѣльческія волости высѣваютъ по 5 дес. и до $6^1/_2$ дес. на работника (Заларинская $6^1/_2$, Черемховская, Зиминская, Бѣльская и Мальтинская отъ 5 до 6), менѣе земледѣльческія и болѣе промышленныя 4 (Тельминская), $3^3/_4$ (Тункинская) и 3 дес. на работника (Суховская и Смоленская). Изъ инородческихъ вѣдомствъ наиболѣе земледѣльческія высѣваютъ по $5^2/_3$ (Аларское) и 4 (Балаганское) на работника, а болѣе скотоводческія и звѣроловческія $2^3/_4$ (Тункинское) и $2^1/_2$ дес. (Китойское) на работника. Въ наиболѣе земледѣльческихъ волостяхъ сильно развито хуторское хозяйство. Так въ волостяхъ Заларинской, Черемховской и Зиминской болѣе $40^0/_0$ дворовъ размѣщаются въ заимкахъ, въ Бѣльской $23^0/_0$, въ Мальтинской $17^0/_0$ въ болѣе промысло-

выхъ же волостяхъ Тункинской, Тельминской, Суховской и Смоленской заимокъ очень мало или ихъ совсѣмъ нѣтъ.

При обиліи луговъ и покосовъ скотоводство на разсматриваемомъ подгорьѣ достаточно развито и въ русскихъ волостяхъ: рабочихъ лошадей повсемѣстно приходится отъ 2 до 3 на взрослаго работника, крупнаго же скота (лошадей и рогатаго) въ большинствѣ русскихъ волостей отъ 6 до 7 шт. на хозяйство. Ниже этого количества (отъ 4 до 5) имѣютъ только три ближайшія къ Иркутску волости, а выше (10 штукъ на хозяйство) самая отдаленная Тункинская волость, образующая оазисъ въ горной странѣ посреди инородческаго населенія. Само собою разумѣется, что въ инородческихъ вѣдомствахъ скотоводство несравненно болѣе развито. Тамъ крупнаго скота, лошадей и крупнаго рогатаго приходится отъ 10 до 15 головъ на хозяйство, а кромѣ того разводится еще въ значительномъ количествѣ и мелкаго скота (въ Аларскомъ и Балаганскомъ вѣдомствахъ его приходится по 15 и 16 головъ на хозяйство, между тѣмъ въ пригородныхъ русскихъ волостяхъ его совсѣмъ почти нѣтъ).

Весьма благопріятныя экономическія условія, въ которыхъ обитаетъ сельское населеніе разсматриваемаго пространства, находитъ лучшее свое выраженіе въ сильномъ приростѣ населенія, обусловливаемомъ впрочемъ конечно не однимъ естественнымъ приростомъ, но и приселеніемъ сюда пришлаго населенія. Со времени ревизіи 1857 года до переписи 1887 — 88 г. населеніе 9 русскихъ волостей разсмотрѣнной нами площади возрасло въ 30 лѣтъ на 53%, и частное уменьшеніе приписнаго населенія въ Тельминской волости вслѣдствіе упраздненія казенной фабрики, увольненія лицъ рабочихъ, обязательно къ ней приписанныхъ, и постепеннаго разселенія ихъ изъ мѣстности, въ которой они были искусственно скучены не понизила общаго прироста населенія, что ясно усматривается изъ того, что, если сравнивать ревизскія цыфры съ цыфрами новѣйшей переписи

по всѣмъ тремъ окружающимъ Иркутскъ волостямъ (Тельминской, Суховской и Смоленской, возникшей уже послѣ ревизіи), то приростъ окажется въ 52%, т. е. тоже равнымъ общему приросту населенія во всѣхъ 9 волостяхъ въ совокупности.

Въ иныхъ условіяхъ находится приростъ инородцевъ, численность которыхъ за тоже 30-лѣтіе увеличилась только на 12%, при чемъ Аларское и Балаганское вѣдомство дали увеличеніе только отъ 4 до 6%, Китойское 9% и только Тункинское 21%. Во всякомъ случаѣ нельзя однако же сказать, чтобы инородцы, и особливо буряты, оказывали склонность къ вымиранію. Очевидно только, что не смотря на то, что они по отношенію къ просторному надѣленію землею находятся еще въ лучшемъ положеніи чѣмъ русское населеніе, существуютъ однако же такія условія, которыя препятствуютъ ихъ росту и что условія эти менѣе всего ощутительны на земляхъ Тункинскаго вѣдомства.

Есть одно обстоятельство, ставящее естественный приростъ инородческаго населенія въ худшія условія по сравненію съ русскимъ. Это менѣе благопріятная пропорція женскаго пола къ мужскому полу у инородцевъ. Въ то время какъ въ 9 разсмотрѣнныхъ волостяхъ въ русскомъ крестьянскомъ населеніи старожиловъ на каждую 1000 мужчинъ приходится 987 женщинъ (у новоселовъ и ссыльно-поселенцевъ пропорція эта гораздо слабѣе), у инородцевъ на 1000 мужчинъ приходится только 924 женщинъ, а если сравнивать численность мужчинъ и женщинъ въ рабочемъ возрастѣ, то на 1000 мужчинъ придется только 887 женщинъ (у русскихъ старожиловъ въ рабочемъ возрастѣ существуетъ между численностью половъ совершенное равенство), пропорція не могущая благопріятствовать естественному приросту населенія. У русскихъ новоселовъ и ссыльно-поселенцевъ эти пропорціи конечно еще неблагопріятнѣе, а именно у первыхъ на 1000 мужчинъ приходится 901 женщина, а у вторыхъ только

867, но это обстоятельство ставитъ инородцевъ въ еще болѣе невыгодныя условія, заставляя эти пришлые элементы населенія искать себѣ женъ между инородческимъ населеніемъ.

При всемъ томъ мы видимъ, что въ Тункинскомъ вѣдомствѣ приростъ населенія значительнѣе, чѣмъ въ остальныхъ. Это объясняется тѣмъ, что, не смотря на болѣе слабое надѣленіе Тункинцевъ отмежеванными земельными угодьями, они находятъ себѣ внѣ своихъ межевыхъ дачъ широкій просторъ для своей кочевой и охотнической жизни на никому не принадлежащихъ, совсѣмъ незанятыхъ человѣкомъ горныхъ склонахъ Саянскаго хребта и его отроговъ; наоборотъ въ Аларскомъ и Балаганскомъ вѣдомствахъ отведенныя инородцамъ межевыя дачи, хотя и болѣе обширныя чѣмъ у русскихъ крестьянъ, достигаютъ своего предѣла насыщенія или предѣла емкости для кочеваго населенія, которое вслѣдствіе того пришло въ состояніе, переходное къ осѣдлому, земледѣльческому. Нѣтъ сомнѣнія, что при окончательномъ переходѣ бурятъ изъ кочевниковъ-скотоводовъ въ осѣдлое земледѣльческое населеніе, емкость ихъ земель для населенія увеличится, но пока переходъ этотъ не закончился, бурятамъ-кочевникамъ и даже полукочевникамъ настолько тѣсно, что населеніе ихъ значительнаго прироста давать не можетъ.

Переходя затѣмъ къ интересному вопросу о томъ, есть ли въ разсмотрѣнномъ нами пространствѣ, т. е. на Саянскомъ подгорьѣ между склонами Саяна и Ангарою въ предѣлахъ округовъ Иркутскаго и Балаганскаго, много земель удобныхъ и способныхъ для прилива русской колонизаціи, на вопросъ этотъ по нашему уразумѣнію въ настоящее время приходится отвѣчать до нѣкоторой степени отрицательно. Внѣ отмежеванныхъ уже въ пользованіе разсмотрѣнныхъ 9 русскихъ волостей и 4 инородческихъ вѣдомствъ свободныхъ еще дачъ, никому не отмежеванныхъ, но удобныхъ для заселенія земель осталось не много. Такія площади можно напримѣръ найти въ Балаганскомъ округѣ

по обѣ стороны Оки къ границѣ Нижнеудинскаго округа и между рѣками Кимильтеемъ и Зимою (лѣвые притоки Оки), а въ Иркутскомъ между Китоемъ и Иретью, но площади эти, по сравненіи съ межевыми дачами разсмотрѣнныхъ волостей и вѣдомствъ, не обширны, а въ остальныхъ, болѣе южныхъ частяхъ округовъ хотя и есть еще обширныя, не предоставленныя ни въ чье владѣніе пространства, но эти пространства по своему гористому положенію, абсолютной высотѣ и климатическимъ условіямъ для заселенія неудобны. Въ предѣлахъ же обмежеванныхъ дачъ въ непосредственномъ пользованіи населенія не находятся только пространства, заросшія лѣсомъ, но заселеніе этихъ пространствъ, сопряженное съ истребленіемъ лѣсовъ, испортило бы климатическія условія страны и перенесло на сѣверную часть Саяна сухія, континентальныя пустыни Монголіи.

Нѣтъ сомнѣнія, однако-же, что кромѣ предоставленія колонизаціи нѣкоторыхъ нынѣ находящихся еще въ южныхъ частяхъ Иркутскаго и Балаганскаго округа свободныхъ, никому не отмежеванныхъ земель, возможно еще приселить много переселенцевъ въ русскія волости и даже въ инородческія вѣдомства, и что путемъ этого процесса приселенія, возможность котораго подтверждается пропорціею новоселовъ и поселенцевъ въ 9 разсмотрѣнныхъ русскихъ волостяхъ (новоселы и поселенцы въ этихъ волостяхъ составляютъ 20% всѣхъ крестьянъ) и произошелъ громадный прирость населенія этихъ волостей за послѣднее 30-лѣтіе (болѣе 50%, изъ коихъ по всей вѣроятности только 30% можно полагать на естественный приростъ, а 20% на приселеніе). Приростъ этотъ, повидимому, еще не стѣснилъ нынѣшняго населенія разсмотрѣннаго нами пространства, но мы все-таки полагаемъ, что при нынѣшнихъ экономическихъ условіяхъ народнаго хозяйства едва ли это пространство можетъ вмѣстить двойное противъ нынѣшняго количество населенія; да и то при условіи правильно регулированнаго

и постепеннаго колонизаціоннаго движенія и оставлені некотораго простора для естественнаго прироста населенія Само собою разумѣется, что вызванное проведеніемъ великаг Сибирскаго желѣзнаго пути развитіе промышленности н разсмотрѣнной территоріи, одной изъ лучшихъ въ вос точной Сибири, можетъ въ значительной мѣрѣ увеличить ещ емкость ея населенія. Но это еще дѣло болѣе или менѣ отдаленнаго будущаго.

Примѣчаніе 1-ое. Села Тунка и Шимки, Туранскій и Хангинскій караулы и ихъ окрестности по свѣдѣніямъ, собраннымъ Дубровымъ.

Въ дополненіе къ свѣдѣніямъ о теченіи р. Иркута, изложеннымъ на стр. 39—163, посвящается это примѣчаніе. Тунка, Шимки, Туранскій и Хангинскій караулы лежали на пути слѣдованія Дуброва, совершившаго изъ Иркутска поѣздку къ верховьямъ р. Селенги, расположеннымъ въ Монголіи съ цѣлью этнографическихъ изслѣдованій бурятскаго населенія. Прекрасно ознакомившись съ этимъ народомъ въ предѣлахъ Русской Имперіи, Дубровъ преслѣдовалъ цѣль ознакомиться съ бурятами, живущими по Селенгѣ, въ Монголіи съ ея «нетронутою, какъ говоритъ путешественникъ, посторонними вѣяніями жизнію», и тѣмъ изучить ихъ въ своемъ первобытномъ состояніи. Для этого и была снаряжена экспедиція, первые результаты которой опубликованы въ 1884 году [1]). Такъ какъ цѣль экспедиціи была изслѣдовать главнымъ образомъ этнографію посѣщаемой мѣстности, то поэтому мы и находимъ въ отчетѣ Дуброва много драгоцѣнныхъ, новыхъ свѣдѣній, несообщаемыхъ другими путешественниками относительно населенныхъ пунктовъ и быта бурятовъ. Но и въ географическомъ отношеніи Дубровымъ сдѣлано не мало. Имъ дано подробнѣйшее описаніе теченій рѣкъ Селенги, Буксой и Дельгиръ-Мурина, которыми мы воспользуемся въ своемъ мѣстѣ, въ настоящемъ же описаніи коснемся, придерживаясь маршрута Дуброва, лишь вышеназванныхъ четырехъ населенныхъ пунктовъ по р. Иркуту и ближайшихъ ихъ окрестностей. Объ этихъ пунктахъ были уже передаваемы въ своемъ мѣстѣ нѣ-

[1]) Дубровъ, Изв. В. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XV, № 1—2.

30*

которыя географическія свѣдѣнія. Мы не помѣщали тамъ настоящаго описанія съ той цѣлью, чтобы не удлинять главы и сохранить географическую нить. Поэтому, согласно пріему Риттера отводимъ для этнографическихъ свѣдѣній отдѣльное примѣчаніе

С. Тунка [1]). Какимъ образомъ возникъ этотъ важный населенный пунктъ, на этотъ вопросъ трудно отвѣтить, такъ какъ среди населенія не сохранилось по этому поводу никакихъ сказаній. Слово Тунка есть навѣрно испорченное монгольское Танха что означаетъ кувшинъ. До появленія русскихъ все теченіе Иркута посѣщалось монгольскими кочевниками, стоявшими въ подчиненіи Сайнъ-ноинъ-хана. Эти кочевники считали себя потомками Буха ноина (см. выше стр. 89—90) и его супруги Буданъ-хатунъ (туманная госпожа), которой легенды приписываютъ замѣчательную красоту. Когда Похабовъ съ казаками разгромилъ нынѣшній Балаганскій округъ и двинулся на тункинскій край, кочевники, расчитывая на помощь своего великаго праотца, упорно сопротивлялись вторженцамъ, но, разумѣется, нестройныя ихъ толпы не въ состояніи были противустоять русскимъ. Похабовъ въ 1661—1663 г. изгналъ кочевниковъ изъ широкой долины Иркута и построилъ небольшой острожокъ, который разросся въ теченіи 120 лѣтъ въ большое селеніе, носящее нынѣ названіе Тунки.

Какъ извѣстно селеніе это расположено на обоихъ берегахъ р. Иркута при устьѣ въ него грязной рч. Тунки. Положеніе села крайне выгодно для земледѣлія. Широкая въ данномъ мѣстѣ долина представляетъ прекрасные, поросшіе богатой травой луга, по пологимъ склонамъ ограничивающихъ ее Тункинскихъ альповъ и Саянскаго хребта расположены тучныя нивы и лѣса. Центръ села на протяженіи 5 верстъ занимаютъ казаки и крестьяне, только западная окраина села служитъ пріютомъ обрусѣвшимъ бурятамъ. Вдоль всего села зигзагами проходитъ т. н. Милліонная улица съ расположенными по ней мірской избой (въ центрѣ), до шести лавокъ и массой кабаковъ. Интересъ представляетъ мірская изба въ томъ отношеніи, что эта, лучшая во всей Тункѣ постройка, принадлежала нѣкогда декабристу графу Толстому, который построилъ этотъ домъ и въ немъ жилъ до возвращенія своего въ Европейскую Россію. Старожилы помнятъ графа и передаютъ, что его заботами изъ лѣса, окружавшаго домъ, былъ сдѣланъ роскошный садъ и огородъ, въ которомъ расли «дива», которыя

---

[1]) См. выше стр. 70.

восте и не видывали въ Тункѣ. Зданіе это съ мезониномъ и балкономъ расположено было на холмикѣ, на краю деревни, теперь же оно окружено со всѣхъ сторонъ разросшимся селомъ. Уѣзжая графъ Толстой подарилъ свой домъ тункинской общинѣ. Нынѣ же нѣтъ и признаковъ бывшихъ здѣсь сада и огорода, а само зданіе ободрано и полуразрушено. Кромѣ мірской избы въ Тункѣ имѣются квартира засѣдателя, почтовое отдѣленіе, училище и двѣ церкви. Въ одной изъ послѣднихъ, именно въ казачьей Никольской, хранится образъ, изображающій св. Николая. Образъ этотъ, на которомъ св. Николаю приданы чисто монгольскія черты лица, пользуется знаменитостью потому, что по преданію онъ спасъ Тунку отъ нападенія монголовъ. Происходило это такъ: На Тункинскій острожекъ напали монголы. Немногочисленные казаки не въ состояніи были отразить непріятеля. Тогда старики обратились съ мольбой къ иконѣ св. Николая. На слѣдующій день, когда монголы собирались сдѣлать новое, рѣшительное нападеніе, вдругъ изъ острожка показался верхомъ на козлѣ какой-то старецъ съ сѣдой бородой и жезломъ въ рукѣ. Мановеніемъ жезла онъ обратилъ въ бѣгство монголовъ и снова исчезъ, когда пораженные казаки въ благодарности пали ницъ передъ нимъ. Только немногіе успѣли его разглядѣть и найти сходство съ изображеннымъ на хранившейся въ часовнѣ иконѣ св. Николаемъ. Съ тѣхъ поръ икона эта долгое время почиталась; когда же построена была церковь, она изъ часовни была перенесена въ церковь, гдѣ сохраняется и понынѣ.

Какъ уже сказано, населеніе Тунки состоитъ изъ казаковъ, крестьянъ и обрусѣвшихъ бурятъ, которыхъ однако въ бытовомъ отношеніи трудно даже отдѣлить отъ русскихъ. Главнымъ занятіемъ населенія является земледѣліе. Ярица, пшеница, овесъ, рѣдко рожь и ячмень даютъ здѣсь хорошіе урожаи. Кромѣ земледѣлія Тункинцы занимаются звѣринымъ промысломъ, и обмѣниваютъ у монголовъ-урянхайцевъ свой хлѣбъ на кожи, масло, шерсть и прочее сырьё. Нужно сказать, что экономическое состояніе Тункинскаго населенія стояло бы весьма высоко, если-бы не пьянство, которому такъ предаются тункинцы. Все богатство населенія погребается въ кабакахъ. Газета «Сибирь» сообщала, что въ одинъ день новаго года пропито было въ Тункѣ 800 р., а за весь 1882 годъ 40 тысячъ. При такомъ нравственномъ состояніи населенія не мудрено видѣть въ Тункѣ, не смотря на благопріятныя условія и экономическое довольство, нищету, лѣнь и неряшество. Грязь, ободранныя, покосившіяся на бокъ, подгнившія, растрепанныя избы производятъ

удручающее впечатлѣніе и заставляютъ забыть, что подъ боко[м] у тункинцевъ превосходный строевой лѣсъ, и при томъ въ изо[]биліи. Только немного опрятно содержанныхъ домовъ можн[о] встрѣтить во всемъ громадномъ селеніи. Можно только сказат[ь], что тункинцы пока еще «изъ мрака невѣжества, какъ выражаетс[я] Дубровъ, и не думаютъ выходить». Среди двадцати тысячнаго на[]селенія Потанину напримѣръ удалось найти одного лишь интел[]лигентнаго человѣка, и тотъ оказался пріѣзжимъ.

С. Шимки [1]). Изъ Тунки трактовая дорога въ другое, не менѣ[е] интресное село Шимки ведетъ сперва по лѣвому берегу р. Иркут[а], а затѣмъ переходитъ и на правый, но можно ѣхать и все врем[я] по правому берегу черезъ деревушку Нурхай, населенную у[же] крещенными и вполнѣ обрусѣвшими инородцами Шешоловска[го] рода. Инородцы эти усвоили себѣ вполнѣ русскій бытъ, замѣнив[ъ] юрты избами, только вѣра не успѣла еще въ нихъ утвердиться, [и] они съ бо́льшимъ довѣріемъ относятся къ ламамъ чѣмъ къ св[я]щенникамъ. За этой деревушкой дорога пересѣкаетъ выселок[ъ] Уланъ-горхонъ, расположенный въ котловинѣ между отрога[ми] Саянскаго хребта. Съ сѣвера на югъ протекаетъ по ней небольша[я] горная рѣка того-же имени, знакомый намъ притокъ Иркута. Мѣ[]сто, на которомъ стоитъ выселокъ, бугристое, такъ-что построй[ки] расположены на косогорахъ. Населеніе выселка состоитъ из[ъ] шести родственныхъ между собой семействъ, носящихъ одну ф[а]милію Томиловыхъ, происшедшихъ отъ одного тункинскаго кре[с]тьянина, который выселился изъ Тунки, сообразивъ выгоды, пред[]ставляемыя мѣстностью Уланъ-горхона. Въ то время, какъ пере[]даютъ сами Томиловы, звѣриный промыселъ былъ тутъ просто по[дъ] рукою, такъ какъ соболи, бѣлки, рыси прямо подходили къ избам[ъ]. И въ земледѣльческомъ отношеніи котловина эта представля[етъ] много выгодъ, такъ какъ, защищенная холмами и горами отъ гл[ав]наго кряжа Саяна, она изобилуетъ удобными пашнями. Тепл[ый] климатъ, отсутствіе суровыхъ вѣтровъ, черноземная почва все э[то] какъ нельзя болѣе благопріятно для земледѣльца. Весь выселок[ъ] и теперь еще окруженъ лѣсомъ, состоящимъ изъ сосны, берез[ы], лиственницы, осины и черемухи. Буряты, которыхъ лѣтнія юрт[ы] располагались на мѣстѣ теперешняго выселка, индифферентно о[т]носились къ занятію русскими земель и устройству и расчистк[ѣ] пашень, и лишь тогда, когда выселокъ сталъ разростаться и вс[]

---

[1]) См. выше стр. 66.

хорошія земли были заняты Томиловыми и, когда наконецъ русскіе стали тѣснить бурятъ, не давая имъ мѣста для устройства юртъ, буряты пробовали высказать протестъ, но Томиловы, располагая большими средствами, полученными ими съ доходовъ земли, и дорожа ей какъ лучшимъ источникомъ благосостоянія, повели дѣло такъ, что въ концѣ концовъ за ними признали земли по Уланъ-горхону и причислили ихъ въ пятидесятыхъ годахъ къ Тункинскому крестьянскому обществу.

Волей-неволей пришлось бурятамъ довольствоваться для постройки своихъ юртъ и воздѣлыванія пашень болотистыми мѣстами и землями, расположенными по крутымъ склонамъ горъ. Выселокъ сильно разбогатѣлъ и ведетъ торговлю съ Монголіей тысячъ на сто въ годъ. Это уже больше не избы, которыя составляютъ селеніе, а красивые дома съ бѣлыми трубами и крашеными ставнями. Постройки обнесены заборомъ; на горномъ ручьѣ построены мельницы. Весь выселокъ утопаетъ въ зелени и представляетъ по своему расположенію живописную картину.

Изъ выселка Уланъ-горхонъ дорога въ Шимки идетъ все по тому-же правому берегу. Вся долина отъ Тунки и до Шимковъ находится во владѣніи бурятъ, обработывается и по густотѣ населенія занимаетъ послѣ Коймара (къ югу отъ Тунки, у подошвы Тункинскихъ альповъ) и Торской котловины третье мѣсто. Тутъ кочуютъ Хойготскій, Хонходарскій, Шешоловскій, Чалдарскій, Тертеевскій и Куркутскій роды. Первыя юрты отъ Тунки расположены въ 5 верстахъ. Окруженныя со всѣхъ сторонъ болотами, убогія, ободранныя, безъ всякой огороди юрты эти поставлены въ самыя антисанитарныя условія. Однимъ неряшествомъ и лѣнью бурятъ можно только объяснить подобный выборъ мѣста. Въ пяти верстахъ отъ этихъ юртъ имѣется перевозъ черезъ Иркутъ. Перевозъ этотъ не сдается бурятами съ торговъ, а содержится по найму на деньги, собранныя со всего тункинскаго инородческаго вѣдомства. Наемные буряты получаютъ въ лѣто отъ 70 до 80 рублей и обязаны перевозить начальство и инородцевъ даромъ, прочіе же ѣдущіе платятъ 5 коп., а идущіе пѣшкомъ 1 коп. Карбазъ строится и почивается на общественный счетъ. Неудобство перевоза этого заключается въ томъ, что онъ не можетъ имѣть постояннаго пункта, такъ-какъ фарватеръ Иркута постоянно мѣняется, въ зависимости отъ частой прибыли водъ, влекущей за собой углубленіе однихъ мѣстъ и занесенія другихъ пескомъ и образованія такимъ образомъ мелей. Это бы еще ничего, но крутизна береговъ Иркута и от-

сутствіе хорошихъ спусковъ очень затрудняетъ переправу экипа жей, которые приходится иногда буквально переносить на рукахъ За перевозомъ, по направленію къ Шимкамъ, расположенъ мис сіонерскій станъ. Стоитъ онъ совершенно одиноко.

Площадь кочевьевъ бурятъ Шешоловскаго рода обнимаетъ и тече ніе Бо-горхона и Хара-угуна, правыхъ притоковъ Иркута Здѣсь буряты кочуютъ только зимой, такъ какъ болотистая, сыра мѣстность неудобна для лѣтняго жилья. Теченіе Хара-угуна, крайн безпокойное вслѣдствіе сильнаго его паденія до выхода въ долин Иркута, теряетъ въ долинѣ вполнѣ характеръ теченія горной рѣки Отъ подошвы Саянскаго хребта его теченіе становится все тиш и тише, берега становятся пологими, поросли лѣсомъ, рѣка обра зуетъ четыре русла, а дно становится песчано-иловатымъ. Рѣка эт интересна и въ томъ отношеніи, что кяхтинскій купецъ Игумновъ когда еще не былъ проведенъ круго-байкальскій трактъ, предла галъ провести вверхъ по ней дорогу изъ Иркутска черезъ с. Кул тукъ, Торскую котловину, Тунку, Хара-угунъ въ Ургудейскій ка раулъ, оттуда чрезъ Арматское и Санагинское вѣдомство въ Кяхт Путь этотъ дѣйствительно прямѣе существующаго теперь через Верхнеудинскъ, но представляетъ много неудобствъ. Приходилос подыматься на значительныя высоты и крутизны, что для нагру женной телѣги не такъ-то легко. Нѣсколько лѣтъ возили по этом пути почту и транспорты, но теперь перестали, только скотогон пользуются имъ и то зимой, когда Хара-угунъ покроется льдомъ можно слѣдовать по руслу, не подымаясь на высокіе берега, но въ это время года путь неудобенъ, вслѣдствіе громадныхъ наледе дѣлающихъ дорогу опасной, такъ какъ Хара-угунъ покрываетс льдомъ не раньше декабря мѣсяца.

Кочевья тѣхъ-же бурятъ распространяются и на р. Хорбятк правый притокъ того-же Иркута, выше Хара-угуна. Хорбятка те четъ совершенно параллельно Хара-угуну и носитъ одинъ съ ни характеръ. Достигнувъ долины Иркута, она развѣтвляется на дв рукава, изъ которыхъ одинъ наполняется водой только во время пр были и носитъ потому названіе Хурей-хорбятъ (*хурей* значит сухой). Поднимаясь вверхъ по этой рѣкѣ, можно перевалить через Саянскій хребетъ, спустившись по ту сторону въ долину р. Ур системы Селенги, гдѣ расположены кочевья урянхайцевъ. Торгов цами и скотогонами обращено вниманіе и на этотъ путь въ Мон голію, но обиліе валуновъ по долинѣ Хорбятки съ одной стороны болотъ по Ури съ другой препятствуютъ осуществленію цѣли и за

ставляютъ предпочитать всё-же таки дорогу черезъ Хангинскій караулъ. Однако нужно замѣтить, что зимой по Хорбяткѣ ѣздятъ и прогоняютъ скотъ въ Монголію. Между Хара-угуномъ и Хорбяткой, отстоящихъ другъ отъ друга на 10 верстъ, кочуютъ Хонгодарскій родъ и часть Тертеевскаго. Степь эта (часть долины Иркута) дѣлится на двѣ части, носящія названіе Хайдагай-тала (степь-лиса), примыкающая къ Хара-угуну и Хорбяй-тала, ближайшая къ Хорбяткѣ. Населеніе въ этой степи густое. Въ 1883 году введено тутъ родовое управленіе, во главѣ котораго стоитъ русскій писарь. Для кочевниковъ степь эта представляетъ всѣ удобства. Ровная, сухая, только кое-гдѣ болотистая степь обильно орошается горными ручьями; въ сѣверной части, какъ наиболѣе возвышенной, она распахивается, въ южной же служитъ для покосовъ. Трава тутъ прекрасная и заставляетъ даже тункинскихъ крестьянъ кортомить, какъ говорятъ, у бурятъ покосы, за плату не болѣе 1½ рубля въ годъ за десятину.

За Хорбяткой къ западу до рч. Кыренъ мѣстность становится лѣсистой, послѣ чего она снова становится открытой и заселена инородцами 1-го и 2-го Хойготскаго родовъ. Тутъ-же на берегу рч. Кыренъ расположенъ описанный выше дацанъ (стр. 66). Мѣстность, гдѣ кочуютъ Хойготцы, невелика, и потому ихъ лѣтники (*зуслуны*) находятся совершенно вблизи отъ зимниковъ (*убылзонсовъ*) пашни располагаются возлѣ зимниковъ и ничѣмъ отъ нихъ не отгорожены, между тѣмъ какъ лѣтники отъ зимниковъ отдѣляются тянущейся иногда на десятки верстъ поскотиной. Подобная поскотина отдѣляетъ кочевья Хойготскаго рода отъ с. Шимковъ. Начинаясь на самомъ склонѣ Саянскаго хребта, она доходитъ до самаго Иркута.

Обратимся къ самому селу Шимки. Находясь въ 40 верстахъ отъ Тунки, село это расположено по правому берегу Иркута на довольно-таки низменной мѣстности долины и окружено съ сѣвера подошвой Саянскаго хребта, а съ запада его отрогами. Тутъ собственно кончается или, лучше сказать, начинается долина Иркута, такъ какъ выше Шимковъ, какъ извѣстно, Иркутъ протекаетъ между горъ и скалъ. Такой же жалкій видъ какъ Тунка имѣетъ и это село. Оно представляетъ собой кучу полугнилыхъ и полуразрушенныхъ домишекъ; только церковь, миссіонерскій домъ, расположенные на западномъ концѣ, да два дома, принадлежащіе купцамъ имѣютъ порядочный видъ. Село это заслуженно носитъ свое названіе Шимки (*шимхи* значитъ *щепотка*). Не смотря на

обиліе доброкачественной земли, богатаго рыбнаго и звѣрина промысла, несмотря на то, что десятки тысячъ скота ежегодно пр гоняются черезъ село изъ Монголіи,—всё статьи дохода, населен живетъ въ нищетѣ и неряшествѣ, и всему виной служитъ край распространенное среди шимковцевъ пьянство. Населеніе Шимко почти исключительно состоитъ изъ казаковъ, къ которымъ пр соединились обрусѣвшіе буряты, населяющіе часть села, носящ названіе Шактояты. Когда-то село это служило пограничны карауломъ, но съ начала нынѣшняго столѣтія, когда движеніе ру скихъ направилось вверхъ по Иркуту къ Турану и Хангинско караулу, Шимки потеряли свое значеніе какъ таковой. Казак отвыкнувъ отъ строевой жизни, не стали хорошими, мирными п селянами, а предаются пьянству и разврату и не умѣютъ польз ваться природными богатствами, которыя заключаются въ землѣ промыслахъ.

Противъ Шимковъ, на лѣвомъ берегу Иркута образовалась бол шая и прекрасная долина, называемая Елатей и изобилующая пр восходными пастбищами и сѣнокосными лугами. Тутъ расположе кочевья Чалдараскаго и Куркутскаго родовъ. Озера, расположенн по долинѣ и самъ Иркутъ изобилуютъ въ данномъ мѣстѣ рыб тальменями, харіусами, окунями, щуками и т. п., но несмотря это, рыба въ Шимкахъ представляетъ рѣдкое блюдо. Только одного казака во всемъ селѣ оказался неводъ, вотъ до чего дош безпечность и лѣнь шимковцевъ. Школы въ селѣ не имѣется.

Въ Шимкахъ съ января 1886 г. производились г-мъ Сенержи скимъ метеорологическія наблюденія. Наблюденія эти сдѣлали надежными съ іюля 1887 г. вслѣдствіе лучшей установки тер метра. Они хранятся въ Иркутской обсерваторіи, но до 1889 печатаны не были, и только наблюденія Сенержинскаго надъ осадка печатались въ Лѣтопис. Главн. Физичес. Обсерваторіи съ мар 1886 г. В. А. Ошурковъ приводитъ въ матер. по изсл. землепол Иркутской губ. среднія мѣсячныя температуры Шимковъ по 1 годовымъ наблюденіямъ

Январь	— 27,1	Іюль	+ 17,4		
Февраль	— 26,9	Августъ	+ 13,1	Весна	— 2,3
Мартъ	— 9,0	Сентябрь	+ 6,3	Лѣто	+ 14,7
Апрѣль	— 4,1	Октябрь	— 2,1	Осень	— 3,5
Май	+ 6,2	Ноябрь	— 14,8	Зима	— 25,3
Іюнь	+ 13,5	Декабрь	— 21,9	Годъ	— 4°,2

Наблюденія эти интересны потому, что Шимки расположены на высотѣ 800 метровъ, вслѣдствіе чего и климатъ здѣсь значительно суровѣе чѣмъ въ Иркутскѣ, Култукѣ и Черемховѣ. Нѣтъ сомнѣнія, что суровость эта ставитъ и земледѣліе Тункинской волости въ болѣе неблагопріятныя условія по сравненію съ другими волостями Иркутскаго и Балаганскаго округовъ. Такъ въ Иркутскѣ средняя температура 5-мѣсячнаго періода, обусловливающаго произрастаніе и вызрѣваніе хлѣбовъ составляетъ +13°,3, въ Черемховѣ даже +14°, а въ Шимкахъ только +11°,3. Это различіе климатическихъ условій объясняетъ вполнѣ, почему, какъ въ Тункинской волости, такъ и въ Тункинскомъ вѣдомствѣ посѣвы пшеницы очень ограничены, а озимая рожь почти совсѣмъ не сѣется.

Туранскій караулъ [1]). Отъ Шимковъ до Туранскаго караула 26 верстъ по телѣжной и ровной дорогѣ, проложенной по правому берегу Иркута. До р. Зангисановъ тянутся пашни и луга шимковцевъ. Эта площадь пересѣкается руслами трехъ ничтожныхъ рѣчекъ Тайтурокъ, берущихъ начало у подошвы Саяна и текущихъ какъ бы по рвамъ, склоны которыхъ поросли роскошнымъ кустарникомъ тальника и черемухи. Воды въ рѣчкахъ весьма немного (одна изъ нихъ даже совершенно высыхаетъ въ лѣтнюю пору), цвѣтъ ея буро-желтый, рыбы вовсе нѣтъ. По ихъ верхнимъ теченіямъ кое-гдѣ располагаются мельницы. Вся долина трехъ Тайтурокъ представляетъ собой отличныя пашни съ суглинистой почвой, дающія и безъ удобренія хорошіе сборы съ посѣвовъ. Къ описанной долинѣ прилегаетъ роскошная равнина Тамхи-баряше, шириной въ двѣ, а длиной въ три версты. Равнина эта, окруженная лѣсомъ, вся распахивается и засѣвается обыкновенно яровымъ и озимымъ хлѣбомъ. Тамхи-баряше въ переводѣ съ монгольскаго значитъ *курить табакъ*, и вотъ почему равнина эта получила такое названіе. На западномъ концѣ ея останавливается всякій ѣдущій изъ Шимковъ для небольшаго отдыха подъ тѣнью кустовъ березы и черемухи. Тутъ же закуривается и первая трубка. Обычай останавливаться именно на этомъ мѣстѣ заимствованъ у бурятъ, которые тутъ приносятъ жертву своимъ духамъ, прося у нихъ покровительства во время путешествія. Съ этой цѣлью, какъ жертву отъ себя, они привѣшиваютъ къ молодымъ березкамъ лентообразные кусочки матеріи, а отъ лошадей пучекъ волосъ, выдернувъ предварительно ихъ изъ гривы и хвоста. За Тамхи-баряше уже начинается хол-

[1]) См. выше стр. 62.

мистая мѣстность, покрытая отличнымъ лѣсомъ и называемая Бальдеруны. Она отдѣляется отъ описанной выше равнины ложбиной Ямы. Часть холмиковъ этой мѣстности расчищена отъ лѣса и запахивается. Въ свою очередь съ запада Бальдеруны отграничиваются узкой ложбиной, по которой протекаетъ небольшой ручей Андріяшкинъ-горхонъ, впадающій въ Иркутъ. Съ страннымъ названіемъ этого ручья связано слѣдующее преданіе. Нѣкто, по имени Андріанъ, желая полакомиться барашками, засѣлъ со своими товарищами подъ узенькимъ мостомъ черезъ ручей. Нужно сказать, что этимъ путемъ слѣдовали большія стада барановъ. Когда стадо приблизилось, часть барановъ, не помѣщавшаяся на мосту переходила въ бродъ ручей; изъ этихъ-то барановъ сидѣвшіе подъ мостомъ молодцы схватывали одного, другаго и перекручивали имъ шею. Предсмертный крикъ барановъ заглушался блеяніемъ всего стада и не доходилъ до ушей овчаря. Подобное продѣлывалъ Андріашка не разъ, пока наконецъ хитрый промыселъ его не обнаружился. За этимъ ручьемъ и до рѣки Зангисана мѣстность каменистая, поросшая лѣсомъ и неудобная для обработки.

Оба Зангисана, лежащіе въ 5 верстахъ другъ отъ друга, своими крутыми, обрывистыми берегами и быстрымъ теченіемъ, ворочающимъ большія глыбы, служатъ не малымъ препятствіемъ для путешественника. Ихъ русла усѣяны крупнымъ булыжникомъ, такъ что даже ѣзда верхомъ по нимъ затруднительна, уже не говоря объ экипажахъ.

Поднимаясь вверхъ по долинѣ этихъ двухъ рѣкъ, можно прямо перевалить въ Монголію къ верховьямъ р. Ури, на что указываетъ интересный фактъ, что верховья Зангисановъ и р. Хорбятки лежатъ близко другъ отъ друга, но при дальнѣйшемъ теченіи Хорбятка направляется на с.-в., а Зангисаны на с.-з. Перевалъ черезъ Саянскій хребетъ по Зангисанамъ представлялъ бы много удобствъ, если бы не постоянныя осыпи, затрудняющія путешествіе. Тутъ не лишне будетъ упомянуть о хорошемъ сѣрномъ горячемъ ключѣ Илыхэ-Арашанъ, вытекающемъ вблизи отъ верховьевъ Зангисановъ. Температура источника оказалась по наблюденію Дуброва +40° R. Среди бурятъ и монголовъ этотъ источникъ пользуется большою славой; къ нему стекается множество кочевниковъ, жаждущихъ исцѣленія отъ ревматизма, желудочныхъ и накожныхъ болѣзней. Для этой цѣли самымъ первобытнымъ способомъ устраиваются ванны, именно по теченію источника вырываются ямы. Когда ямы наполнятся водой, кочевники раздѣваются и ложатся въ нихъ

Кто побогаче, тотъ устраиваетъ надъ ямой конусообразный шалашикъ, чтобы защититься отъ сквознаго вѣтра. Во время леченія монголы не пьютъ водки, рыбы не ѣдятъ, а питаются исключительно мясомъ. Съ этой цѣлью они пригоняютъ съ собой рогатый скотъ и овецъ. По близости отъ этого источника расположенъ еще одинъ, но уже холодный источникъ Гужирай-арашанъ. Воду этого источника монголы пьютъ отъ желудочныхъ болѣзней и промываютъ ей больные глаза.

Минеральные источники, какъ думаютъ буряты и монголы, есть особый даръ боговъ и находятся въ вѣдѣніи одного изъ духовъ. Вотъ почему, проѣзжая мимо такого минеральнаго источника, номады останавливаются для принесенія духу жертвы. Возлѣ источника строятъ обоны (кучи), въ нишахъ которыхъ, обращенныхъ на югъ, ставятся *бурханы* и *маки* (досчечки съ вырѣзанными на нихъ молитвами *ом-ма-ни-бад-ме-хомъ*). Въ источникъ же бросаются свинцовыя пули, мелкія монеты, драгоцѣнные камни. Кусты по близости увѣшиваются разноцвѣтнымъ тряпьемъ. Не только себя но и скотъ свой и лошадей лечатъ номады минеральной водой и нерѣдко съ большимъ успѣхомъ.

Относительно происхожденія названія Зангисановъ существуетъ слѣдующее любопытное преданіе. На берегу озера Косогола жилъ нѣкогда богатый старикъ. Была у него красивая жена, на которую всѣ заглядывались. Потому старикъ и держалъ ее подъ строгимъ прикрытіемъ и жестоко обращался съ ней. Не вытерпѣвъ дурнаго обращенія, красавица, воспользовавшись отсутствіемъ старика, который поѣхалъ осматривать свои табуны, осѣдлала лучшаго коня и умчалась внизъ по р. Иркуту. Вернувшійся къ вечеру мужъ, замѣтивъ отсутствіе жены, поскакалъ вслѣдъ за нею. Красавица услышала уже за собой погоню. Она, изнуренная, голодная, къ тому же находясь въ послѣдней стадіи беременности, едва едва переправилась черезъ пересѣкавшую ея дорогу рѣку. Далѣе она уже не могла продолжать путь и, остановившись на берегу, родила мальчика. Тѣмъ временемъ старикъ-мужъ уже подъѣхалъ къ рѣкѣ и сталъ переправляться черезъ нее. Но новорожденный мальчикъ спасъ свою мать. Мановеніемъ своей рученки онъ вызвалъ сильную прибыль воды въ рѣкѣ, что препятствовало преслѣдовавшему переправиться черезъ нее. Пока мать не оправилась совершенно, вода въ рѣкѣ стояла высоко. Мужъ же, видя невозможность переправиться черезъ рѣку, принужденъ былъ уѣхать домой. Сорока приносила бѣдной матери пищу: куски мяса и ко-

решки мыхыра (Polygonum viviparum Pall.). Въ благодарность за спасеніе мать принесла жертву Лу (духу воды) и назвала сына Зангля. Оттуда произошло и названіе рѣки Зангля-усу (*усу* — вода), что русскіе передѣлали въ Зангисанъ.

Какъ уже сказано выше, перейдя рѣки Зангисаны, путь изъ Шимковъ прорѣзаетъ пашни туранскихъ казаковъ и достигаетъ наконецъ и самого караула. До начала настоящаго столѣтія караулъ этотъ былъ пограничнымъ, казаки жили въ казармахъ, остатки которыхъ сохранились въ видѣ гнилыхъ, разрушившихся зданій къ западу отъ теперешняго жилья казаковъ. Основаніе настоящаго жилья положено было въ двадцатыхъ годахъ забайкальскими казаками Тюменцевымъ и Пежемскимъ, пришедшими съ семьями отбывать постовую службу на границѣ. Такъ какъ возлѣ казармъ земля была болотиста и неудобна для обработки, казаки выбрали для поселенія возвышенный берегъ р. Хала-угуна (горячая вода). Потомки этихъ то казаковъ и составляютъ теперь населеніе. До 1881 года постройки казачьи имѣли правда весьма непривлекательный видъ, съ этого же года Туранъ заново обстроился и имѣетъ видъ чистенькаго хуторка, свидѣтельствующаго о трудолюбіи, опрятности и изъ году въ годъ улучшающагося экономическаго положенія небольшой, но тѣсно сплоченной между собой казацкой общины. Отсутствіе обширнаго земледѣлія не вызвано лѣнью населенія, а недостаткомъ удобныхъ для этой цѣли земель, чрезмѣрной высотой мѣстности (2502′ абс. выс. по Кропоткину), влекущей за собой позднія заморозки и ранніе инеи, препятствующіе либо всходу, либо вызрѣванію хлѣбовъ. Главный источникъ средствъ у туранцевъ извозъ. Содержа большое количество лошадей, казаки занимаются перевозкой товаровъ въ Монголію, напр. въ Дархаты. Рыбный и звѣриный промыслы, доставка куръ, яицъ, молока и сыру въ Нилову пустынь во время лѣтняго сезона, когда туда собираются для пользованія минеральными водами иногда до 50 человѣкъ, даютъ имъ кромѣ того не малый доходъ. Осенью казаки заготовляютъ для скотогоновъ сухари, сторожатъ ихъ стада за 25—30 р. въ мѣсяцъ, продаютъ имъ сѣно и сдаютъ имъ квартиры. Такимъ образомъ туранцы живутъ хоть и не богато но хорошо и, что особенно достойно хвалы, не имѣютъ у себя въ выселкѣ кабаковъ съ ихъ пагубнымъ вліяніемъ на нравственность. И неудивительно, что въ сравненіи съ жителями Шимковъ туранцы народъ честный, трудолюбивый. Живя въ тѣсной связи съ бурятскимъ населеніемъ, казаки переняли отъ нихъ не только языкъ и обычаи, но даже и нѣкоторыя вѣрованія.

Вiселюкъ окруженъ лѣсомъ. Только съ западной стороны лѣсъ срубленъ и мѣсто занято подъ пашня. Рѣка Хала-угунъ разбивается въ данномъ мѣстѣ на три рукава, которые однако-же снова сливаются въ одно русло незадолго до впаденія въ Иркутъ, богата рыбой и течетъ среди густаго лѣса. Съ запада, юга и юго-востока къ караулу примыкаютъ лѣтники бурятъ Хойтогольскаго улуса, которыхъ насчитывается до 300 душъ обоего пола. Ближайшія западныя кочевья называются Урдуголъ *(передняя рѣка)*, расположенныя на ровной, слегка лѣсистой мѣстности, на правомъ берегу Хала-угуна. По другую сторону той-же рѣки находятся кочевья Деде-бори и Додо-бори *(верхніе и нижніе пригорки)*. На лѣвомъ же берегу Иркута расположенъ на довольно болотистой мѣстности улусъ *Бори*, состоящій всего изъ 10 юртъ. На зиму всѣ буряты уходятъ къ р. Ихэ-угуну, которая въ 15 верстахъ отъ Туранскаго караула протекаетъ по широкой равнинѣ, называемой Хойтоголъ. Тутъ и располагаются ихъ зимники. Буряты этой мѣстности мало занимаются земледѣліемъ, а преимущественно звѣроловствомъ и скотоводствомъ.

Хангинскій караулъ [1], **иначе Монды.** Двѣ дороги соединяютъ Туранскій караулъ съ Хангинскимъ. Одна на ю.-з., бродомъ черезъ Хала-угунъ и Иркутъ, по лѣвому берегу этой рѣки до урочища Нуръ-Кутулъ, а оттуда на западъ въ Хангинскій караулъ. Другая же дорога идетъ по правому берегу Хала-угуна въ бродъ черезъ Иркутъ, затѣмъ правымъ берегомъ послѣдняго до того же Нуръ-Кутула, откуда уже прямо въ Монды. Кромѣ этихъ двухъ дорогъ есть еще одинъ путь черезъ Нилову пустынь, Хойтоголъ до Нуръ-Кутула—это самый длинный, но и самый удобный путь, такъ какъ приходится разъ только переходить Иркутъ въ бродъ. Миновавъ лѣтнія юрты Урдугольскихъ бурятъ, достигается маловодный правый притокъ Хала-угуна р. Туранъ, берущій начало въ одномъ мѣстѣ съ Зангисанами и текущій по каменистому дну. Вверхъ по Турану можно выйти на верховье той же рѣки Ури, системы Селенги. Близкій этотъ путь имѣетъ и свое неудобство, заключающееся въ каменистости почвы. За Тураномъ дорога въ Хангинскій караулъ проходитъ мимо разрушенныхъ казачьихъ казармъ и заброшенной часовни, около которой расположено русское кладбище, затѣмъ по лѣсистой мѣстности достигаетъ Хала-угуна и Иркута, переходитъ ихъ въ бродъ и направляется по лѣвому

[1] См. выше стр. 44.

берегу послѣдняго. Въ этомъ мѣстѣ Иркутъ образуетъ нѣсколькo островковъ, на которыхъ растетъ рѣдкая въ другихъ мѣстахъ Иркутской губерніи облепиха, которую сбираютъ тутъ и русскіе и буряты и сбываютъ ее въ Тунку и Иркутскъ на водочные заводы. Далѣе слѣдуетъ крутой подъемъ хотя и на невысокій дабанъ Комарыкъ. Подъемъ этотъ настолько крутой, что осенью, когда онъ обледенился, скотогоны спускаютъ по немъ скотъ на веревкѣ. При этомъ нужно замѣтить, что скотъ не сходитъ, а просто скатывается и зачастую переламываетъ себѣ ребра и ноги. За Комарыкомъ идетъ уже спускъ къ Нуръ-Кутулу (вѣрнѣе Нуръ-Хутулу; *нуръ*—озеро, а *хутулъ*—перевалъ, переправа). Вся равнина Нуръ-Кутула [1]) представляетъ собою болотистую, покрытую кочками мѣстность, среди которой расположено нѣсколько сухихъ бугорковъ, на которыхъ и построены юрты. Въ юртахъ этихъ зимой живутъ барлуки (рабочіе) и караулятъ скотъ, стоящій тутъ на кормежкѣ. Восточная часть этой равнины суха; буряты ее расчистили отъ лѣса и, пользуясь хорошей суглинистой почвой, обрабатываютъ ее подъ пашни, на которой сѣютъ рожь, пшеницу и ячмень, дающія хорошія урожаи. Вся равнина окружена отличной тайгой, въ которой водится немало дикаго звѣря. Кабаны, лоси и козы поѣдаютъ цѣлые скирды, почему буряты и стали складывать хлѣбъ на высокихъ подставкахъ, чтобъ звѣри не могли достать его. Подставки эти строятся слѣдующимъ образомъ. Нѣсколько столбовъ до 1 саж. длины врываются рядами въ землю, а оконечности устилаются толстыми палками. Западная часть Нуръ-Кутула изобилуетъ цѣлой системой озеръ. За Нуръ-Кутуломъ тянутся все болота. Черезъ нихъ сдѣлано нѣчто въ родѣ гати, но гать эта, никогда не исправляемая, представляетъ еще больше неудобства и опасности, чѣмъ само болото, и потому предпочитаютъ переправляться прямо черезъ болото, съ кочки на кочку.

Упомянемъ тутъ же о мѣстности Бортой, лежащей въ 7 верстахъ отъ Нуръ-Кутула и служащей границей между землями туранскихъ и хангинскихъ бурятъ. Бортой есть сплошное болото; съ трехъ сторонъ оно окружено горами, четвертая же часть, именно сѣверная открыта и примыкаетъ къ берегу р. Иркута. Черезъ болото это протекаетъ съ ю.-з. на с.-в. горный ручей, а по серединѣ на пригоркѣ стоятъ три юрты, въ которыхъ живутъ три семейства въ самой ужасной нищетѣ. У каждаго семейства есть по ди

[1]) См. выше стр. 61.

лошади, по двѣ коровы и штукъ пять овецъ. Питаются они почти исключительно чаемъ, къ которому и то только лѣтомъ, прибавляютъ молока. Мясо ѣдятъ они только, когда удастся убить козу, оленя, изюбра, лося или медвѣдя. Добываемые ими рябчики служатъ имъ обмѣннымъ предметомъ на чай и соль, причемъ стоимость пары не болѣе 15 коп.

Въ одной верстѣ отъ Борьто находится такая же болотистая мѣстность Шулай. Отъ Борьто Шулай отдѣляется горнымъ перевалом. Тутъ живутъ въ юртахъ два брата Ухаевы. У одного изъ нихъ построена даже маленькая, низкая избушка съ небольшой печью, лавочками и столиками. Вокругъ избушки дворикъ. Все содержится чисто и опрятно.

Посѣтивъ и это мѣстечко, Дубровъ поѣхалъ узкимъ горнымъ распадкомъ, въ которомъ грязь и разбросанные острореберные камни значительно препятствовали движенію. Наконецъ дорога достигла одной изъ подошвъ хребта Хара-дабанъ (см. стр. 61), одного изъ значительнѣйшихъ отроговъ Тункинскихъ альповъ, на который существуетъ нѣсколько подъемовъ. Одинъ изъ нихъ весьма крутой и носитъ у мѣстнаго населенія названіе Воронинъ-дабанъ вотъ по какому особому случаю. Въ пятидесятыхъ годахъ каторжные, бѣжавшіе изъ Кары, Нерчинскихъ и Петровскихъ заводовъ, дойдя до с. Култука, направлялись въ Торскую степь; откуда одни переходили въ Монголію, другіе же, поднявшись по Иркуту и спустившись по Окѣ, выходили у с. Зиминскаго на московскій почтовый трактъ. Однажды завѣдывавшій нынѣ упраздненнымъ Хангинскимъ карауломъ урядникъ Воронинъ переловилъ бродягъ, проходившихъ въ лѣсу мимо караула. Скрутивъ имъ руки, Воронинъ, и захвативъ съ собою казаковъ, одинъ рѣшился конвоировать бродягъ въ Тунку. Но на пути одному изъ каторжниковъ удалось незамѣтно развязать себѣ руки и освободить своихъ товарищей. Толпа бросилась на Воронина, обезоружила его, отняла у него все, что онъ имѣлъ, и, привязавъ храбраго казака къ дереву и оставивъ его на произволъ судьбы, удалилась. Казакъ былъ отвязанъ лишь къ вечеру проѣзжавшими тутъ бурятами. Все это происходило у послѣдняго спуска съ Хара-дабана, поэтому онъ и получилъ свое названіе отъ имени казака.

За крутымъ Воронинымъ-дабаномъ слѣдуютъ еще четыре болѣе или менѣе значительныхъ спуска и подъема, пятый же, самый крутой и высокій подъемъ идетъ черезъ главную цѣпь. На Хара-дабанѣ жилищъ нигдѣ не видать, только воронкообразныя, четырехъуголь-

ныя и трехъугольныя котловины затрудняютъ значительно путь. Въ нихъ стекаетъ вода, образуя болота, а иногда даже цѣлыя небольшія озера. На одной изъ вершинъ поставленъ *обо* (куча), имѣющій историческую подкладку. Миссіонеръ, проповѣдывавшій въ здѣшней мѣстности христіанскую религію, желая показать безсиліе бурятскихъ духовъ, разрушилъ этотъ обо, но вскорѣ послѣ этого захворалъ и съ трудомъ доѣхалъ до Хангинскаго караула. Буряты приписали болѣзнь миссіонера карающей силѣ своихъ духовъ, снова построили обо и стали его еще больше почитать. Такимъ образомъ здѣшніе буряты еще болѣе убѣдились въ истинѣ своей религіи.

На одномъ изъ послѣднихъ спусковъ дорога проходитъ по болоту, послѣ чего спускается въ знакомую намъ равнину Шолусапшаша, черезъ которую протекаетъ ручей того же имени. Недалеко отъ этой мѣстности расположена падь (сиинъ) Шабартей (грязная), по которой разбросано нѣсколько зимнихъ юртъ. Въ серединѣ Шабартей расположено озеро Холбо-нуръ. Миновавъ эту мѣстность и переправившись черезъ гору Дабани-ама, дорога достигаетъ ровной и безлѣсной мѣстности, на которой видны остатки разрушенныхъ нынѣ казарменныхъ построекъ. Теперь на этой площади хотятъ устроить постоянное пребываніе миссіонера. Съ этой цѣлью начали строить домъ и церковь. Спустившись съ равнины къ р. Иркуту, переправившись черезъ него въ бродъ и поднявшись на весьма крутой его правый берегъ, дорога постепенно достигаетъ Хангинскаго караула, расположеннаго въ расширенной части долины Иркута, извѣстной среди мѣстнаго населенія подъ именемъ Монды [1]). Выше и ниже этого мѣста долина Иркута значительно съуживается. Въ Мондахъ помѣщается около 70 бурятскихъ дворовъ. Скажемъ нѣсколько словъ объ исторіи этого караула и присвоеннаго ему названія. Мѣстное названіе Мойгу караулъ получилъ отъ скалы, расположенной на лѣвомъ берегу Иркута у казачьихъ казармъ и носящей названіе Мойгу-байсанъ (*байсанъ*—скала). Скала эта у бурятъ считается священной и служитъ обиталищемъ мышамъ, пометъ которыхъ, какъ въ данномъ случаѣ священныхъ звѣрьковъ, употребляется какъ лѣкарство, а валуны конгломератовъ, валяющіеся у подошвы скалы, собираются жителями и хранятся какъ талисманы.

Преданіе говоритъ, что въ мѣстности этой въ былыя времен

[1]) У Потанина («Поѣздка въ Дархаты») мѣстность эта названа Мен... Названіе это оспаривается Дубровымъ l. c. pag. 43.

хили китайцы (или другой какой нибудь народъ, этого сказать на основаніи научныхъ данныхъ пока еще точно нельзя). Остатки ихъ построекъ въ видѣ кучъ камней, сложенныя, какъ ясно и теперь еще видно, въ круглыя ограды, расположены на правомъ берегу Иркута и носятъ у бурятъ названіе китайскихъ городищъ. Однако наиболѣе положительныя свѣдѣнія указываютъ на то, что жившіе тутъ монголы стояли въ подчиненіи у Сайнъ-ноинъ-хана. Приходили они въ Мойгу только на зиму, а лѣтомъ кочевали по р. Урѣ и у береговъ оз. Косогола. Выборъ этой мѣстности для зимниковъ объясняется выгоднымъ топографическимъ положеніемъ. Со всѣхъ сторонъ, начиная съ Ш и л е-д а б а н а (пограничная гора) внизъ по Иркуту до равнины Шабартей мѣстность Хангинскаго караула окружена горами: съ сѣвера отрогами Тункинскихъ альповъ, съ юга Саянскаго хребта. Въ безпорядкѣ столпившіяся горы, образуя тутъ узелъ, соединяющій Тункинскіе альпы съ Саяномъ, образуютъ много ущелій, тѣснинъ и котловинъ, особенно удобныхъ для пребыванія въ теченіи зимъ, такъ какъ въ нихъ царствуетъ полное затишье. Вѣтры и бураны, которымъ подвержено въ сильной степени прибрежье Иркута въ данной мѣстности, въ нихъ совершенно отсутствуютъ. Потому эти укромные уголки такъ милы бурятамъ и получили отъ нихъ наименованіе *дуланъ-юзаръ*, т. е. теплое мѣсто.

Когда же русскіе заняли всю долину Иркута, часть кочевниковъ перешла совершенно въ Монголію, другая же, принявшая русское подданство, была выселена въ Торскую степь, вѣроятно вслѣдствіе политическихъ соображеній, чтобы избавить мѣстность отъ постоянныхъ перебѣжчиковъ. На мѣсто выселенныхъ бурятъ сюда присланы были казаки, построившіе себѣ на лѣвомъ берегу Иркута деревянныя казармы. Казаки защищали границу отъ вторженія орды Сайнъ-ноинъ-хана и препятствовали перебѣгу бурятъ въ Монголію. Послѣ же Буринскаго трактата, когда была опредѣлена наша граница съ Монголіей и урегулированы отношенія между подданными обоихъ государствъ, вышло разрѣшеніе селиться бурятамъ вдоль границы, былъ построенъ рядъ карауловъ и къ исполненію службы на нихъ привлечены были между прочимъ и инородцы, которые успѣли сосредоточить свое пребываніе въ этой мѣстности. Это были кочевники Иркутскаго округа. Извѣстное количество ихъ было вызвано въ караулы, гдѣ они и поселялись въ юртахъ возлѣ казармъ, предназначенныхъ для казаковъ. Буряты приходили въ караулы со всѣмъ семействомъ и имуществомъ и рѣдко возвращались на родину по отбытіи срока службы, а оставались жить и впредь близъ

карауловъ. Обязанность поселившихся вдоль границы русскихъ бурятъ заключалась въ военномъ осмотрѣ границы, въ наблюден за провозомъ контрабанды, такъ какъ по трактату между монг лами и русскими не должно было быть никакихъ торговыхъ сн шеній. Имѣя такую власть въ рукахъ, казаки не только что н исполняли своихъ обязанностей, но изъ неисполненія ихъ сдѣла себѣ источникъ большихъ выгодъ. Торговыя сношенія продолж лись съ нелегальнаго разрѣшенія казаковъ, получившихъ предв рительно объемистую взятку въ видѣ третьей части «выгоняемаго (скотъ) или «вывозимаго» (масло, кожи).

Жители Хангинскаго караула (119 душъ изъ которыхъ 62 муж управляются выборнымъ старшиной. Селеніе въ административном отношеніи дѣлится на двѣ половины Деде-мойгу и Додо-мойг (верхняя и нижняя). Границей между ними служитъ скала Мойгу байсанъ. Каждая половина управляется своимъ десятником (Бошко). Подати въ размѣрѣ отъ 12 до 15 руб. съ души вносятс въ Торскую степную думу.

Экономическое состояніе хангинцевъ сильно пало вслѣдст лѣни и праздности населенія. Земледѣліе, рыбный и звѣриный пр мыслы совершенно запущены. За 15 руб. хангинцы съ конемъ н нимаются въ работники, перевозятъ товары, отправляющіеся в Монголію, поступаютъ довольно часто въ караульщики и пасту скота, а съ Октября и по Апрѣль занимаются перекупомъ бѣлок у бурятъ Окинскаго караула.

Примѣчаніе 2-е. Дополнительныя свѣдѣнія о Тункинской в лости и Тункинскомъ инородческомъ вѣдомствѣ.

Въ дополненіе къ свѣдѣніямъ о Тункинской волости и Ту кинскомъ инородческомъ вѣдомствѣ, изложеннымъ на стр. 82 и 8 сообщаются здѣсь еще нѣкоторыя свѣдѣнія, добытыя превосх ными изслѣдованіями статистической партіи, работавшей въ 1887—88 въ трехъ округахъ Иркутской губерніи (Иркутскомъ, Балага скомъ и Нижнеудинскомъ) по распоряженію генералъ-губернато графа Игнатьева и относящіяся какъ до землевладѣнія, такъ до экономическихъ и бытовыхъ особенностей Тункинской волос и Тункинскаго инородческаго вѣдомства.

Тункинская волость русскихъ крестьянъ состоитъ всего только изъ двухъ сельскихъ обществъ Тункинскаго и Култукскаго[1]). Первое изъ этихъ обществъ составляютъ крестьяне с. Тунки, Ахалинскихъ выселокъ и дер. Еловки. Они составляютъ одну юридическую общину, владѣющую одною межевою дачею. При всемъ томъ въ землевладѣніи этомъ существуетъ большая неурядица, благодаря тому, что въ с. Тункѣ живетъ много казаковъ, а въ предмѣстьяхъ Тунки и дер. Еловкѣ много инородцевъ, а пашни крестьянскихъ селеній Тункинскаго общества не только черезполосны между собою, но и съ пашнями казаковъ и инородцевъ. Относительно покосовъ крестьяне трехъ селеній общества образуютъ одну общину, но выгонъ у нихъ общій съ казаками и инородцами. Кромѣ того часть крестьянъ Тункинскаго общества проживаетъ въ инородческой деревнѣ Талой, а часть въ казачьихъ селеніяхъ Шимковскомъ и Гужирскомъ. Култукское сельское общество состоитъ изъ крестьянъ прибайкальской деревни Култукъ, дер. Тибильтей и небольшихъ поселковъ при станціяхъ кругобайкальской дороги: Утуликъ, Муринъ и Снѣжная. Селеніе Култукское владѣетъ тремя межевыми дачами, состоящими въ единственномъ владѣніи крестьянъ селенія, но крестьяне дер. Тибильтей, хотя владѣютъ особою межевою дачею, но крестьянскія земли въ этой дачѣ черезполосны не только съ казачьими, но и съ инородческими.

Казаки, проживающіе въ раіонѣ волости группируются главнымъ образомъ въ с. Тункинскомъ и Тибильтейскомъ, а также въ казачьихъ поселкахъ Шимковскомъ, Гужирскомъ и въ Туранскомъ караулѣ. Во владѣніи казаковъ с. Тунки и Тибильтей находятся особыя дачи, но пашни ихъ черезполосны съ тункинскими крестьянами и инородцами и выгонъ общій. Гужирскіе казаки владѣютъ особою дачею, но съ ними пользуются въ той же дачѣ землею и проживающіе въ Гужирѣ крестьяне и инородцы. Шимковскіе и Туранскіе казаки владѣютъ отдѣльными дачами.

Общая площадь земель, отведенныхъ какъ тункинскимъ крестьянамъ такъ и казакамъ, простирается до 31.500 дес. (крестьянскихъ 15.500, казачьихъ до 16 тыс.), изъ которыхъ подъ лѣсомъ состоитъ 58%[2]). Въ Тункинской волости по переписи 1887—88 г. было 806 дворовъ, ее составляющихъ, 415 крестьянскихъ и 391 казачьихъ, а жилыхъ строеній 1046 (535 крестьянскихъ и 511 ка-

---

[1]) О землевладѣніи Тункинск. вол. см. Смирнова въ Матер. по изсл. землепольз. Иркутск. губ. 1890 г. Т. II, вып. 3, стр. 60—62.

[2]) Матер. l. c. Т. III, вып. 2-й, приложеніе III, къ гл. VI, стр. 24.

зачьихъ). Изъ дворэвъ волости менѣе 7% размѣщалось на зав
кахъ, остальные 93% въ селеніяхъ, такъ-что, хуторское хозяйст
не представляетъ еще большаго развитія въ волости. Наличн
населеніе волости слагалось кромѣ 2345 крестьянъ (1196 м. п.)
2160 казаковъ (1095 м. п.) еще и изъ 150 постороннихъ ли
слѣдовательно простиралось до 4655 жит. об. п. [1]). Приписн
населеніе волости со времени Х-й ревизіи въ 30 лѣтъ приросло
73% [2]). Приростъ этотъ представляется тѣмъ болѣе громадны
что приселеній въ предѣлы волости въ послѣднее 30-лѣтіе совсѣ
не было. Такъ какъ Тункинская волость изъ всѣхъ волостей губе
ніи оказывается самою богатою дѣтьми и подростками, то си
ный приростъ населенія можетъ быть объясненъ большою ро
даемостью, а также значительнымъ и постояннымъ перевѣсо
рожденій передъ смертностью, что конечно указываетъ на благоп
ятныя жизненныя условія въ предѣлахъ волости. Хозяйствъ
волости 772 (383 крестьянскихъ и 389 казачьихъ). Лицъ въ р
бочемъ возрастѣ: 1079 крестьянъ (544 м. п.) и 1009 казако
(511 м. п.). Въ числѣ хозяйствъ было: съ 1 работникомъ 525 (
т. числѣ въ 157 были еще и полуработники), съ 2-мя 157, съ
и болѣе 52; въ остальныхъ 61 хозяйствахъ совсѣмъ не было взр
лыхъ работниковъ, но въ 26 изъ нихъ были подростки. Въ чис
жителей было грамотныхъ, полуграмотныхъ и учащихся 311 муж
и 18 женщинъ. Въ с. Шимкахъ на Иркутѣ между жителями ес
зобатые, впрочемъ зобы между населеніемъ волости не имѣю
большаго развитія.

О количествѣ земель, состоящихъ въ непосредственномъ по
зованіи населенія волости, цифры были уже приведены на стр.
Здѣсь замѣтимъ что изъ 12.200 дес. земли (кромѣ лѣса), состо
щихъ въ пользованіи населенія волости, до 6500 принадлежи
крестьянамъ и 5700 казакамъ. Въ числѣ этихъ земель усадьбы з
нимаютъ 1365 дес.; такое значительное пространство усадебны
земель объясняется развитіемъ *утуговъ*, т. е. удобренныхъ л
говъ (этихъ утуговъ въ волости 870 дес.) въ чертѣ усадебн
осѣдлости, и это утужное хозяйство, очень содѣйствующее развит
скотоводства, русскіе жители Тункинской волости заимствовали о
окружающихъ ихъ со всѣхъ сторонъ бурятъ. Абсолютная ц
пахатныхъ земель въ пользованіи крестьянъ и казаковъ воло

---

[1]) Матер. l. c. T. I, стр. 154.

[2]) О приростѣ населен. см. Астырева въ Матер. l. c. T. II, вып. 2, ст
и 112.

со включеніемъ такъ называемыхъ чертежей или лѣсныхъ росчистей, составляетъ 7670 дес. (у крестьянъ 4600 дес., у казаковъ 3070 дес.), изъ которыхъ, какъ уже было сказано (на стр. 83), только половина состоитъ подъ посѣвами. Лѣсныя росчисти въ Тункинской волости обширныя и составляютъ 21% всѣхъ пахатныхъ земель [1]), что указываетъ на быстрое хотя конечно только экстенсивное развитіе земледѣлія, которое отъ переложной системы хозяйства еще не перешло къ трехпольному. На каждыя 100 дес. пашни въ Тункинской волости высѣвается рожью 63 дес. (60 ярицею и только 3 озимою), пшеницею 15 дес., овсомъ 11, ячменемъ 1 дес. Частый сборъ хлѣбовъ въ волости: овса 55 пуд. съ десятины, пшеницы 48, ржи 40 [2]).

Покосной земли въ пользованіи жителей волости 2740 дес. (1175 у крестьянъ, 1565 у казаковъ), что составитъ менѣе 4 дес. на хозяйство, что было бы недостаточно для существующаго въ волости значительнаго развитія скотоводства, если бы населеніе не заводило утуговъ и не арендовало въ значительномъ количествѣ покосовъ внѣ предѣловъ волости у инородцевъ Тункинскаго вѣдомства (на каждыя 100 дес. собственныхъ покосовъ крестьяне Тункинской волости арендуютъ внѣ предѣловъ волости еще 73 дес., что увеличиваетъ количество покосовъ до 6½ дес. на хозяйство). Тункинское общество имѣетъ покосы [3]): по р. Еловкѣ высокіе и безъ болотъ и по р. Ахалику — низменные, съ кустарникомъ и небольшими болотами, частью затопляемые. Тибельтейское общество имѣетъ покосы по рѣкамъ Иркуту и Тибельти, большею частью возвышенные, поросшіе листовкою и волосеромъ, а меньшею частью болотистые, съ осокою. Култукское общество имѣетъ покосы по рѣчкамъ Култуку, Талой, Похабику и Слюдянкѣ, большею частью по низкимъ затопляемымъ мѣстамъ; покосы эти въ годы разлива не косятъ, а на другой годъ сѣно на нихъ хорошее. Казаки села Тунки имѣютъ покосы по р.р. Иркуту, Зактую и Хале-горхону. Покосы эти довольно высоки, но иногда затопляются и забиваются иломъ. Травы на нихъ большею частью питательныя и солончаковыя; на нихъ есть копецъ и осока. Селеніе Гужирское имѣетъ по Иркуту вообще сухіе и ровные покосы, но въ иные годы ихъ затопляетъ и тогда и косить нечего,

---

[1]) Козловъ въ Матер. l. c. T. II, вып. 4, стр. 6.
[2]) Козловъ въ Матер. l. c. T. II, вып. 4, стр. 53, 78.
[3]) Смирновъ въ Матер. l. c. T. II, вып. 5, стр. 372.

а по р. Алыкъ-Нохою покосы сырые и съ мелкимъ лѣсомъ, кочками и болотами. Селеніе Шимковское имѣетъ по р. Талтурк[illegible] покосы волнистые окруженые лѣсомъ съ преобладаніемъ березняка а въ урочищѣ «Яма» покосы ровные, но заливаемые водою и от части забиваемые пескомъ. Деревня Туранская имѣетъ по р. Ал чаку покосы ровные, поросшіе пыреемъ и только въ самыхъ низ кихъ мѣстахъ осокою. Свѣдѣнія о количествѣ скота въ во лости сообщены на стр. 83; здѣсь мы можемъ только замѣтить что, хотя по развитію скотоводства волость занимаетъ высокое мѣсто между волостями Иркутскаго округа, но далеко усту паетъ развитію скотоводства въ сосѣднемъ Тункинскомъ вѣдом ствѣ, гдѣ количество скота (на жителя) на 66% болѣе чѣмъ в волости, между тѣмъ какъ количество запашки (на каждые 10[illegible] жителей) какъ разъ на 65% болѣе въ волости чѣмъ въ вѣдом ствѣ, что уже конечно зависитъ не отъ условій климата и почвы а отъ бытовыхъ различій. Подъ лѣсами въ дачахъ Тункинских крестьянъ и казаковъ 18.300 дес. (9300 у крестьянъ, 9000 у ка заковъ). Вблизи Тунки лѣса уже мало и онъ мелокъ. За дрова из Тунки ѣздятъ внизъ по Иркуту верстъ за 15, а за строевым лѣсомъ вверхъ по Иркуту и Тункѣ верстъ за 30, уже въ буря скія дачи. Изъ Гужира ѣздятъ за строевымъ лѣсомъ верстъ з[illegible] 15 вверхъ по Иркуту и на сѣверъ къ гольцамъ. Изъ Шимков ѣздятъ въ бурятскія дачи верстъ за 15. Отъ Тибельтей дровяно лѣсъ отъ 2 до 5 верстъ, а строевой отъ 5 до 7 верстъ во вс[illegible] стороны (лиственница, сосна и береза). Только около Култука на водораздѣлѣ между Иркутомъ и Байкаломъ высокоствольна[illegible] лѣса еще много. Сбыта лѣса и дровъ изъ Тункинской воло[illegible] совсѣмъ нѣтъ, и лѣсъ идетъ только на мѣстное потребленіе жи телей волости [1]).

Неземледѣльческіе промыслы между населеніемъ волости во обще очень развиты: до 59% всѣхъ взрослыхъ и способныхъ к[illegible] труду работниковъ, сверхъ земледѣлія и скотоводства занимаютс[illegible] еще и промыслами [2]). При обиліи лѣса до 1000 человѣкъ зан[illegible] маются собственно лѣсными промыслами [3]), какъ напримѣръ 2[illegible] смолокуреніемъ и дегтярнымъ промысломъ, 10 пилкой дровъ, [illegible] плотничествомъ, 3 судостроеніемъ, 6 дѣланіемъ саней, телѣгъ [illegible] колесъ, 5 бондарствомъ, 3 токарными издѣліями и т. д. Выдѣ[illegible]

[1]) Смирновъ въ Матер. l. c. Т. II, вып. 8, стр. 405.

[2]) Личковъ въ Матер. l. c. Т. II, вып. 4, стр. 320, 321.

[3]) Стрежневъ въ Матер. l. c. Т. II, вып. 4, стр. 327.

кою мѣховъ и кожъ занимаются 12 человѣкъ, обработкою шерсти 4, кузнечнымъ промысломъ 41, печнымъ ремесломъ 7. Но самые развитые въ волости промыслы, благодаря обилію лѣсовъ, близости тайги и присутствію значительной и богатой рыбою рѣки (Иркута): охота и звѣриные промыслы, рыболовство и сборъ кедровыхъ орѣховъ. Охотою и звѣринымъ промысломъ занимаются въ волости до 120 человѣкъ, рыболовствомъ болѣе 50, а сборомъ кедровыхъ орѣховъ до 110.

Такъ какъ по количеству охотниковъ и разнообразію звѣриныхъ промысловъ между русскими волостями Иркутскаго округа Тункинская волость занимаетъ безспорно первое мѣсто, то мы считаемъ умѣстнымъ сообщить о звѣриныхъ промыслахъ нѣкоторыя свѣдѣнія, имѣющія свое приложеніе не только къ Тункинской волости, но и ко всей Иркутской губерніи [1]).

Орудіями звѣринаго промысла во всей губерніи служитъ не только ружье, но и различные снаряды и ловушки. Общеупотребительныя между звѣропромышленниками губерніи ружья — это кремневыя винтовки старой тульской работы, съ которыми здѣшнее населеніе свыклось издавна, легко ими орудуя, легко ихъ поправляя и покупая ихъ за дешевую цѣну (отъ 5—8 руб.). Винтовки эти бываютъ разныхъ калибровъ: малопульныя для мелкаго, пушнаго звѣря, большаго калибра для крупнаго. Купивъ такую винтовку, промышленникъ пристрѣливаетъ ее и приспособляетъ для своихъ цѣлей: такъ онъ иногда измѣняетъ прицѣлъ (мушку) по своимъ удобствамъ, придѣлываетъ къ тяжелой винтовкѣ «сошки», т. е. упорки, которыми она поддерживается во время прицѣла и т. п. Порохъ и свинецъ промышленникъ покупаетъ у торговцевъ и получаетъ отъ казны черезъ волостное правленіе.

Изъ снарядовъ для добычи звѣря особенно распространены для крупнаго звѣря «звѣровыя ямы», для мелкаго пушнаго «плашки». Звѣровыя ямы устраиваются слѣдующимъ образомъ: тропы, по которымъ ходитъ звѣрь, перегораживаютъ длинною, высокою изгородью, въ которой въ сторонѣ отъ тропы въ нѣсколькихъ мѣстахъ оставляются промежутки, «воротца». Въ этихъ воротцахъ выкапываются въ землѣ ямы, глубиною въ 1 саж., площадью отъ $1^1/_2$ до 3 кв. арш. Въ яму вставляется деревянный срубъ, или отвѣсные бока этихъ ямъ запираются тыномъ, такъ что каждая яма представляетъ какъ-бы неглубокій колодезь. По-

[1]) Молодыхъ въ Матер. І. с. Т. II, вып. 4, стр. 376—392.

верхъ ямы кладутся очень тонкія жерди, а на нихъ набрасываю мохъ, валежникъ и сучья такъ, чтобы поверхность ямы ничѣмъ отличалась отъ окружающей мѣстности и не бросалась въ гла звѣрю. Звѣрь, встрѣчая на своемъ пути изгородь, поворачивает идетъ вдоль изгороди до тѣхъ поръ, пока не встрѣчаетъ въ н отверстія; устремляясь туда онъ и проваливается въ яму, пос щаемую устроившимъ ее промышленникомъ разъ или два въ н дѣлю для извлеченія изъ нея добычи. На устройство каждой я потребно 5 рабочихъ дней, и яма оцѣнивается промышленнико отъ 3 до 5 руб. Если ямы устроены вблизи жилья, то лѣтомъ о остаются незакрытыми, чтобы въ нихъ не попадалъ домаш скотъ, а закрываются онѣ, по мѣстному выраженію «насторак ваются», только отъ 1 сент. до весны.

Для добычи мелкихъ, пушныхъ звѣрьковъ устраиваются плаш сдѣланныя на подобіе самыхъ первобытныхъ мышеловокъ. Э доски съ наложеннымъ на нихъ грузомъ, поддерживаемыя съ о ного конца въ наклонномъ положеніи самыми легкими и непр ными подпорками, на перемычкѣ которыхъ располагается приманка для бѣлки—кусокъ гриба, для мелкихъ хищниковъ—бѣличье мя Звѣрекъ, хватая приманку, стягиваетъ подпорки, доска падает придавливаетъ его. Чтобы шкурка цѣннаго звѣрка при этомъ портилась, доску съ нижней стороны иногда выдалбливаютъ « рытцемъ».

У каждаго промышленника бываетъ устроено отъ 1 до 20 я (среднимъ числомъ 5) и отъ 100 до 3000 плашекъ (среднимъ ч сломъ 400). Иногда промышленники сдаютъ въ аренду свои сн ряды: по 1 р. за яму или за 100 плашекъ, или продаютъ ихъ о 5 до 6 р. за яму или за 100 плашекъ.

Изъ крупныхъ звѣрей предметами охоты служатъ: сохат (Cervus alces L.), изюбри (Cervus elaphus L.), дикіе козы (Cerv capreolus L.), дикіе бараны (Aegoceros sibiricus Ehr.), кабар (Moschus moschiferus L.), медвѣди (Ursus arctos L.), волки (Ca lupus L. и C. alpinus Pall.), лисицы (Canis vulpes L.), рыси (Fe lynx L.) и россомаха (Gulo borealis Nilss.). Дикія козы встрѣчают повсемѣстно, какъ вблизи жилыхъ мѣстъ, такъ и въ глухой тай сохатые и изюбри въ мѣстахъ, болѣе удаленныхъ отъ селе Кабарга и дикіе бараны живутъ въ сильно гористыхъ мѣстност Тункинскаго и Саянскаго хребтовъ, на крутыхъ утесахъ. Кро звѣровыхъ ямъ на сохатыхъ и кабаргу ставятъ еще и петли, а всѣхъ упомянутыхъ звѣрей въ большомъ ходу и ружейная охо

Изъ пріемовъ ружейной охоты весьма употребительны облавы или загоны, а для травоядныхъ стрѣльба ихъ на солонцахъ. Если нѣтъ естественныхъ солонцовъ, то устраиваютъ и искуственные или такъ называемые «солонки». Для этого раннею весною, при первомъ появленіи земли, она поливается нѣсколько разъ крѣпкимъ растворомъ соли. Вблизи солонцевъ устраивается засадка или «лабазъ», отгороженное мѣсто, за которымъ промышленникъ сторожитъ звѣря. Стрѣльба на солонцахъ требуетъ большой осторожности и производится обыкновенно по ночамъ. Въ темныя ночи, когда прицѣла (мушки) не видно, то прицѣливаются по стволику, т. е. по слабому блеску ружейнаго ствола или стрѣляютъ «на слухъ». Медвѣди попадаются только случайно при охотѣ за другимъ звѣремъ. Промышляютъ ихъ ружьемъ или петлями, которыя ставятъ для нихъ у звѣровыхъ ямъ, куда они приходятъ полакомиться оставшимися въ ямахъ животными. Зимой, замѣтивъ медвѣжью берлогу, добываютъ медвѣдей оттуда «заломами». За волками не охотятся, а истребляютъ ихъ, въ виду вреда, наносимаго ими скотоводству, бросая имъ отраву (пометы), начиненную стрихниномъ. Также поступаютъ и относительно лисицъ, для которыхъ, впрочемъ, еще ставятъ и капканы.

Изъ мелкихъ звѣрей по количеству добываемыхъ экземпляровъ первое мѣсто принадлежитъ бѣлкѣ (Sciurus vulgaris L.). Въ 1888 г. въ Тункинской волости было добыто 2070 бѣлокъ, а въ Тункинскомъ вѣдомствѣ 1435 штукъ. Затѣмъ слѣдуетъ хорекъ (Mustela sibirica Pall.), соболь (Must. zibellina L.), рѣже горностай (M. erminea L.), а также выдра (Lutra vulgaris Erichs.) и бурундукъ (Tamias striatus L.). Кромѣ ловли этихъ звѣрьковъ плашками, на нихъ охотятся и съ ружьемъ и собакой. Преслѣдуемые собакою бѣлка и соболь заскакиваютъ на дерево и убиваются мѣткимъ выстрѣломъ. Соболь часто прячется въ нору, откуда его выпугиваютъ дымомъ. Ловятъ его также и петлями, устраивая ихъ на перекинутомъ черезъ рѣчку бревнѣ. Перебѣгая по бревну, соболь попадаетъ въ петлю, сваливается въ воду и тонетъ.

Изъ птицъ предметами промысла служатъ водяныя птицы, рябчики, тетерева и глухари. Кромѣ охоты за ними съ собакою и ружьемъ ставятъ для птицъ и разныя ловушки, какъ напримѣръ на тетеревъ «корчаги». Корчага есть частоколъ, огороженный по кругу діаметромъ въ 3/4 арш. изъ тонкихъ березовыхъ палочекъ, верхніе концы которыхъ скрѣплены между собою изнутри обручемъ. Сверху по діаметру такой корчаги кладется перекладина, а

поперекъ ея доска длиною менѣе діаметра корчаги съ свободными концами. Доска эта укрѣплена такъ, что если нажать ее даже слабо съ одного конца, то она принимаетъ вертикальное положеніе, открывая корчагу но при отсутствіи нажима опять приходитъ въ горизонтальное положеніе. На конецъ доски кладется приманка. Привлеченная птица становится на дощечку, своею тяжестью перевертываетъ ее и попадаетъ въ корчагу, откуда уже вылетѣть не можетъ, такъ какъ дощечка прикрываетъ корчагу, оставляя узкія отверстія только по краямъ. Въ такую корчагу попадается иногда отъ 10 до 20 тетерекъ въ сутки, но, конечно, этотъ способъ лова примѣнимъ только къ птицамъ тяжелымъ и не легко взлетающимъ.

Звѣровыя собаки Иркутской губерніи по внѣшнему виду мало отличаются отъ обыкновенныхъ дворовыхъ собакъ, но острая морда и стоячія уши придаютъ имъ нѣкоторое сходство съ волкомъ. Цвѣта ихъ различны, но преобладаютъ сѣрыя разныхъ оттѣнковъ до полнаго перехода въ черный. Особой дрессировкѣ собаки не подвергаются, но, бывая съ промышленниками въ тайгѣ съ ранняго возраста, пріучаются мало-по-малу къ охотѣ за тѣмъ или другимъ звѣремъ, благодаря прирожденному инстинкту. Прибывъ въ тайгу къ устроенному тамъ «зимовью», охотники оставляютъ въ немъ припасы и лошадей, раннимъ утромъ идутъ осматривать свои ямы и плашки, а къ вечеру возвращаются на зимовье. Но если промышленникъ находитъ слѣдъ соболя, то онъ проходитъ за нимъ и два дня, не возвращаясь на зимовье, а питаясь захваченной съ собою краюшкой хлѣба. Въ ближнихъ тайгахъ охотятся весною и осенью одиночно, отлучаясь изъ дому отъ 3 до 10 дней.

Таежныя зимовья, устраиваемыя промышленниками въ дальнихъ тайгахъ, верстахъ отъ 80 до 200 отъ своихъ деревень,—это хижинки вышиною въ ростъ человѣка при длинѣ и ширинѣ отъ 4½ до 5 арш. Посреди этой хижинки сдѣлана каменка для разведенія огня; дымъ выходитъ въ сдѣланное въ стѣнѣ отверстіе. Промыселъ въ дальнихъ тайгахъ начинается въ первыхъ числахъ октября и продолжается въ теченіи 1 до 1½ мѣсяцевъ, пока не настанутъ холода и не выпадетъ глубокій снѣгъ, служащій препятствіемъ промыслу. Весною промыселъ опять начинается съ начала апрѣля. Въ это время гонятъ дикихъ козъ по «насту», тонкой ледяной корѣ, образующейся на рыхломъ весеннемъ снѣгѣ послѣ оттепелей отъ таянія поверхности снѣга на солнечныхъ лучахъ. Охотникъ на лыжахъ легко держится на настѣ и его со-

бака также, а коза на бѣгу проваливается и рѣжетъ себѣ ноги объ ледяную корку, вслѣдствіе чего собака легко настигаетъ ее, а сторожевые охотники, на которыхъ преслѣдующія нагоняютъ коз, убиваютъ ихъ даже палками, сберегая выстрѣлы. И не однѣ козы, а и другіе звѣри, выбѣгая на настъ въ это время, подвергаются той же участи.

Выходятъ на звѣриные промыслы и артелями отъ 3 до 10 человѣкъ. Добыча или деньги, за нее вырученныя, дѣлятся между участниками артели поровну, но бываютъ въ артели и наемные посрочные рабочіе, не участвующіе въ дѣлежѣ, а получающіе посрочную плату. Бываетъ, хотя рѣдко, что весь промыселъ производится однимъ хозяиномъ съ посрочными рабочими, но въ такомъ случаѣ хозяинъ при неудачномъ промыслѣ и довольно высокой платѣ рабочимъ (по 35 р. въ мѣсяцъ), рискуетъ остаться при однихъ убыткахъ. Изъ продуктовъ звѣропромышленности наибольшую цѣнность имѣютъ шкурки пушныхъ звѣрей (напр. соболей и выдръ по 8 руб., медвѣдей по 10 р., бѣлокъ по 12 коп.), кабаражья струя (мусыръ) и молодые не отвердѣвшіе рога изюбра (по штучно отъ 100 до 200 руб., а на вѣсъ отъ 6 до 12 р. за фунтъ).

Рыболовствомъ въ Тункинской волости и вѣдомствѣ занимаются въ р. Иркутѣ и во впадающихъ въ него рѣчкахъ и въ озерахъ [1]). Попадаются въ рѣкахъ налимъ, харіусъ, ленокъ и таймень, а въ озерахъ карась и щука. Осенью и весною дѣлаютъ артелью, отъ 15 до 17 человѣкъ, «заѣздки», т. е. перегораживаютъ рѣку или протоку частоколомъ; въ этихъ заѣздкахъ ставятъ «морды», «фитили», и «корыта». «Морды»—это воронкообразныя съ двойными стѣнами корзины, сплетенныя изъ таловыхъ или березовыхъ прутьевъ. Морды широкимъ отверстіемъ направляются въ ту сторону, откуда идетъ рыба, которая, не имѣя возможности пройти черезъ частоколъ, попадаетъ въ морду. Фитили приготовляютъ изъ старыхъ неводовъ или вяжутъ изъ мотоуза. Ставятъ ихъ, когда ледъ уйдетъ, и стоятъ они до половины мая; позже настаетъ прибыль воды и ихъ уносятъ. Корыто ставятъ осенью. когда рыба идетъ внизъ по рѣкѣ, съ 1 сент. до замерзанія. Корыто становится ниже уровня заѣздки; вода сбѣгаетъ и при пониженіи ея уровня рыба остается въ корытѣ. Средній уловъ весною съ морды или фитиля около 1 пуда въ день или отъ 20 до 30 пуд. за весну; для артельнаго заѣздка осенній ловъ еще лучше—пуда 3 на корыто (Шимки). Въ темныя

[1]) Молодыхъ въ Матер. l. c. T. II, вып. 4, стр. 393—402.

осеннія ночи, когда вода мелка и прозрачна, рыбу «лучатъ». Для этого на носу лодки прикрѣпляется «коза», т. е. жаревка, въ которой горятъ «смолы», лиственичныя смолистыя дерева, дающія такой яркій свѣтъ, что въ водѣ, на глубинѣ до 1 саж., все видно. Двое промышленниковъ садятся въ лодку и плаваютъ преимущественно въ тихихъ и не очень глубокихъ мѣстахъ; одинъ изъ рыболововъ управляетъ лодкой, другой высматриваетъ рыбу и бьетъ ее «острогой». Острога эта желѣзная вилка съ тремя или четырьмя заостренными концами, посаженная на длинный и крѣпкій березовый шестъ. Этимъ способомъ добываютъ въ ночь отъ 1 до 4 пудовъ. Лученіе продолжается около мѣсяца, но въ ненастную погоду и въ лунныя ночи лученье невозможно. Лѣтомъ и осенью ловятъ рыбу неводами. Невода рыболовы вяжутъ сами, длиною они до 30 саж., обходятся они рублей въ 30 каждый (4 пуд. нити 10 руб. и вязка 20 руб.). Въ среднемъ тоня даетъ пуда 3; тонь въ сутки можно закинуть отъ 2 до 3, а такъ какъ неводьба идетъ около мѣсяца, то она даетъ пудовъ 100 на 4 человѣка (Шимки). Впрочемъ такой ловъ не вездѣ; въ Гужпрѣ онъ гораздо менѣе. Въ озерахъ неводятъ карасей отъ 1 до 2 мѣшковъ на тоню. Большая часть рыбы потребляется самими промышленниками, но часть ея продается ими такъ, что они съ своего рыболовства заработываютъ деньгами рублей 10 въ лѣто.

Весьма видное мѣсто между промыслами Тункинской волости занимаетъ и сборъ кедровыхъ орѣховъ [1]). Разстояніе отъ Тунки до кедровниковъ отъ 10 до 30 верстъ. Промышленники собираются на промыселъ между Успеньевымъ и Семеновымъ днями (15 августа и 1 сентября) артелями отъ 4 до 10 человѣкъ, а кто не занимается хлѣбопашествомъ и цѣлыми семьями. Въ артеляхъ есть не мало женщинъ и дѣтей, такъ-что напримѣръ въ Култукѣ количество женщинъ и подростковъ составляетъ 40% всѣхъ лицъ, входящихъ въ составъ артелей. Артели берутъ съ собою провизію, которую везутъ на лошадяхъ въ вьюкахъ, необходимыхъ впослѣдствіи для вывоза орѣховъ. Придя на мѣсто, артели разбиваются на группы, состоящія изъ двухъ человѣкъ. Если пришли рано, то артели застаютъ еще шишки сырыми и, для того чтобы ихъ снять, рубятъ кедры. При своевременномъ же выходѣ сбиваютъ шишки ударами о дерево «колотушками». Эти колотушки состоятъ изъ саженной березовой палки, на которую насаженъ деревянный обру-

---

[1]) Стрежневъ въ Матер. l. с. Т. II, вып. 4, стр. 363.

бокъ пуда въ полтора вѣсомъ. Одинъ изъ товарищей мѣрно ударяетъ о дерево колотушкой, другой подбираетъ валящіяся отъ сотрясенія шишки. Въ день въ Тункинской волости собирается отъ 2 до 3 пуд. и даже 4 пуд. на человѣка (въ Смоленской и Черемховской волостяхъ только отъ ½ до 1¼ пуда). Многіе промышленники для складыванія шишекъ строятъ особые небольшіе артельные амбары: когда шишекъ наберется достаточное количество, ихъ просушиваютъ на солнцѣ и извлекаютъ изъ нихъ орѣхи. Для этого употребляется катокъ длиною отъ 4 до 8 вершковъ или валекъ съ ручкою и поперечными зарубками въ родѣ употребляемаго при катаніи бѣлья, а также доска съ такими же поперечными зарубками. На доску эту, положенную зарубками кверху, кладутся шишки, а валькомъ, котораго зарубки обращены внизъ, либо ударяютъ, либо прокатываютъ по шишкамъ, которыя отъ того разсыпаются, освобождая изъ себя орѣхи. Въ одинъ день человѣкъ «накатываетъ» отъ 7 до 10 пуд. орѣховъ. Затѣмъ орѣхи просѣваютъ черезъ рѣдкое сито, вѣютъ отъ мякины, кладутъ очищенными отъ постороннихъ примѣсей въ мѣшки. Мѣшки эти дѣлятся между членами артели, при чемъ доли малолѣтковъ опредѣляются предварительнымъ уговоромъ. Въ Тункинской волости промышленники прямо везутъ свою добычу домой, въ другихъ же мѣстностяхъ, гдѣ кедровники отстоятъ гораздо далѣе отъ селеній (волости Бѣльская, Черемховская и вѣдомство Аларское), орѣхи складываются въ артельные амбары и доставляются домой уже только зимнимъ путемъ. Бо́льшую часть орѣховъ сбываютъ въ Иркутскъ, а меньшую продаютъ у себя дома скупщикамъ или пріѣзжимъ торговцамъ. Цѣна такой продажи въ Тункѣ и Гужирѣ, на 50 до 60% ниже городской, которая простирается въ урожайные годы отъ 1 р. 50 к. до 2 р., а въ неурожайные отъ 2 р. до 4 р. До настоящаго времени пользованіе кедровниками въ Иркутской губерніи было совершенно свободно. Только случалось, что Култукскіе крестьяне Тункинской волости не допускали до пользованія своими кедровниками крестьянъ Смоленской волости. Собиратели орѣховъ считаютъ только опаснымъ своимъ врагомъ прожорливую птицу «кедровку», прилетающую стаями въ кедровые лѣса и истребляющую иногда въ одну ночь орѣхи на большомъ пространствѣ, не оставляя и шишекъ, сбитыхъ промышленниками и оставленныхъ на ночь на землѣ.

Извозный промыселъ также имѣетъ нѣкоторое развитіе въ Тункинской волости, такъ какъ имъ занято до 130 человѣкъ. Развитію извоза въ значительной степени способствуетъ все болѣе и

болѣе развивающаяся торговля съ Монголіею черезъ Тунку [1]). Начало этой торговли весьма не давно и совпадаетъ съ открытіемъ лѣтъ 20 тому назадъ свободнаго переѣзда черезъ границу у Мондинскаго караула. Все болѣе и болѣе увеличиваясь, ежегодные обороты этой торговли превзошли уже въ 1890 г. сумму въ 500 тыс. рублей. Изъ Монголіи проходитъ въ Россію до 10 тыс. головъ рогатаго скота, перегоняемаго гуртами, до 14 тыс. овецъ, а кромѣ того доставляется изъ Монголіи въ Иркутскъ до 2 тыс. пуд. масла, 3 тыс. пуд. рыбы, сырыя кожи, овечья и верблюжья шерсть. Этимъ же путемъ направляются изъ Иркутска въ Монголію нѣкоторыя мануфактурныя произведенія, особливо ткани.

Тункинская торговля ведется отчасти предпринимателями изъ Барнаульскаго и Минусинскаго округовъ, отчасти Иркутскими и Тункинскими обывателями. Послѣдніе въ настоящее время уже взяли перевѣсъ надъ первыми. Уже давно Иркутскіе мясопромышленники запасались мясомъ въ мѣстности Минусинскаго округа, называемой «Солончаки», куда скотъ былъ пригоняемъ изъ Монголіи, Барнаула и даже изъ Семипалатинской области. Въ началѣ 70-хъ годовъ иркутскій мясопромышленникъ Пачерскій первый прослѣдовалъ съ купленнымъ въ Солончакахъ скотомъ въ Иркутскъ черезъ Монголію. Такъ какъ опытъ удался, то Бійскіе и Минусинскіе купцы, имѣвшіе свои торговыя факторіи въ Монголіи, направили свои табуны по проложенному Пачерскимъ тракту, оказавшемуся весьма удобнымъ какъ по обилію дароваго и хорошаго корма, такъ и по своей безопасности и отсутствію воровства. Барыши, полученные алтайцами, побудили и иркутскихъ и тункинскихъ купцовъ завязать торговыя сношенія съ Монголіею. Всѣ они отправляются ежегодно въ Монголію съ своими товарами на вьюкахъ, а осенью заключаютъ свои операціи. Нѣкоторые, какъ напримѣръ иркутскій торговецъ Пачерскій и тункинскій Томиловъ, уже завели факторіи въ Монголіи.

Нынѣ весною для передвиженія товара заготовляются въ Тункинскихъ деревняхъ волости, а также между бурятами Тункинскаго вѣдомства вьюки, нанимаются рабочіе, а къ концу марта начинается движеніе товара въ Монголію. Въ сентябрѣ же и октябрѣ происходитъ обратное движеніе, въ которомъ главная роль выпадаетъ на движеніе живаго товара—скота. Въ 1888 году главнѣйшіе иркутскіе и тункинскіе торговцы привели въ Монголію 220 вью-

[1]) Личковъ въ Матер. l. с. Т. II, вып. 4, стр. 248 и т. д.

ковъ при 60 рабочихъ. Томиловъ и Пачерскій доставляютъ товаръ въ свои монгольскія факторіи зимою гужомъ. Въ концѣ августа переходятъ изъ Монголіи черезъ Мондинскій караулъ и алтайцы съ своими табунами. Пригнавъ ихъ въ Тункинскій край, они часть своихъ рабочихъ отсылаютъ обратно въ Монголію, а вмѣсто нихъ и для усиленія охраны табуновъ нанимаютъ жителей Тункинской волости. 110 человѣкъ здѣшней волости, перевозящіе товары и гонящіе скотъ при 220 лошадяхъ, получаютъ заработка отъ этой торговли до 15 тыс. рублей.

Тункинская волость не имѣетъ большихъ мірскихъ доходовъ [1]), а именно доходы едва превосходятъ 1020 р., изъ коихъ 550 падаютъ на питейныя заведенія и винные склады, 280 руб. на рыбныя ловли и 100 руб. на выгоны. Казенныхъ податей съ крестьянъ Тункинской волости сходитъ до 3500 руб., а казаки податей не платятъ, отправляя свои повинности натурою. Волостныхъ расходовъ у крестьянъ волости до 2430 руб., въ томъ числѣ на волостного писаря и канцеляріи 1260 руб., на волостную гоньбу 630 р., на содержаніе училищъ 244 р., врачебную часть 92 руб.; сельскихъ расходовъ 770 р. Суммируя подати, волостные и сельскіе расходы получится, что съ наличной души м. п. крестьянъ Тункинской волости сходитъ по 5 руб. 56 коп., не считая натуральныхъ повинностей.

Во владѣніе Тункинскаго инородческаго вѣдомства отведено значительное количество межевыхъ дачъ (до 96), расположенныхъ въ бассейнахъ Иркута какъ выше, такъ и ниже крестьянскихъ и казачьихъ дачъ Тункинскаго селенія, а также и по р. Окѣ. Общая площадь, занимаемая землями Тункинскаго инородческаго вѣдомства, простирается до 121.500 десятинъ, т. е. почти вчетверо превышаетъ пространство земель, отведенныхъ крестьянамъ и казакамъ Тункинской волости [2]). Изъ этой площади около 46% покрыто лѣсами.

Прекрасное изслѣдованіе статистической партіи, работавшей въ 1887—1888 годахъ въ Иркутскомъ округѣ, по распоряженію генералъ-губернатора графа Игнатьева, не коснулось расположенныхъ при 4-хъ пограничныхъ караулахъ (Туранскомъ, Норинъ-Хоройскомъ, Мондинскомъ и пр.) бурятскихъ улусовъ, во владѣніи которыхъ состоитъ до 70 особыхъ межевыхъ дачекъ и въ ко-

[1]) Астыревъ, Матер. l. c. Т. II, вып. 5, прилож. къ гл. XIII, таблица.
[2]) Матер. l. c. Т. III, вып. 2, прилож. III къ гл. VI, стр. 32.

торыхъ проживаютъ представители 8 родовъ, но далеко не в полномъ составѣ этихъ родовъ.

Обслѣдованные же 66 улусовъ, а также селенія Тункинскаг вѣдомства отличаются отъ улусовъ и селеній другихъ инородче скихъ вѣдомствъ тѣмъ, что въ большей части улусовъ Тункинскаг вѣдомства проживаютъ представители не одного или двухъ родовъ а очень многихъ, иногда всѣхъ 14 родовъ Тункинскаго вѣдомства вслѣдствіе чего по запутанности поземельныхъ отношеній Тункин ское вѣдомство занимаетъ одно изъ первыхъ мѣстъ въ губерні Роды Тункинскаго вѣдомства носятъ названія: Бадархонскій Иркитскій, 1-й и 2-й Куркутскіе, Тыртеевскій, 1-й и 2-й Хой готскіе, 1-й, 2-й, 3-й и 4-й Хондогорскіе, Чалдарскій, Шарапхонскі и 1-й и 2-й Шешеловскіе. Изъ 25 межевыхъ дачъ, состоящихъ во вла дѣніи 66 обслѣдованныхъ улусовъ, только 9 по надписямъ на пла нахъ значатся во владѣніи извѣстныхъ родовъ, остальныя же 1 дачъ просто значатся во владѣніи [1]) Тункинскаго вѣдомства ра ныхъ родовъ.

По своему же географическому положенію обслѣдованные улусы населенные пункты Тункинскаго вѣдомства составляютъ 4 групп

Первую группу, самую восточную, составляютъ 24 улуса, гру пирующіеся, главнымъ образомъ, около Тункинской степной думы но сюда же должны быть отнесены и ясачные инородцы, прожи вающіе въ Култукѣ, Быстринскомъ выселкѣ, Гужирѣ и Тибельти Кочевые инородцы этой группы принадлежатъ къ родамъ 1 и Куркутскимъ, Тыртеевскому и 1-му Хондогорском ясачные къ тѣмъ же родамъ, а также къ 2-му и 3-му Хонд горскимъ и къ Бадархонскому. Пашни кочевыхъ инородцев этой группы расположены черезполосно другъ съ другомъ, и толь проживающіе осѣдло въ русскихъ селеніяхъ ясачные инородцы пользуются пашнями по мѣсту жительства. Относительно пользовані выгонами упомянутые 24 улуса раздѣляются на 5 естественных общинъ. Относительно пользованія покосами и утугами инородц Тункинскаго вѣдомства группируются уже не по общинамъ, а п родамъ, при чемъ всѣ члены одного и того же рода образуютъ од покосную общину совершенно независимо отъ мѣста своего житель ства; внутри же каждаго рода покосы подвергаются періодиче скимъ передѣламъ по душамъ. Покосы въ разсматриваемой груп

---

[1]) О землевладѣніи Тункинскаго вѣдомства см. Смирновъ, Матер. І. с. Т. П вып. 8, стр. 83—88.

расположены по обѣимъ сторонамъ Иркута и на его островахъ. Луга преимущественно ровные и слегка волнистые; низменныя между ними мѣста заливаются иногда Иркутомъ. Послѣ таких наводненій урожай травъ бываетъ плохъ, но на слѣдующій годъ онъ выше средняго [1]).

Вторую группу составляютъ 18 улусовъ, расположенныхъ главнымъ образомъ къ с. и с.-з. отъ села Тунки, и преимущественно въ пересѣкаемой рѣками Тункою и Хобоками межевой дачѣ, въ центрѣ которой расположена русская деревня Талая; сюда же относится еще и улусъ Янгарчинскій, а также ясачные инородцы, проживающіе въ дер. Талой и въ Тукуренскомъ предмѣстьѣ с. Тунки. Кочевые инородцы этой группы принадлежатъ къ родамъ 1, 2, 3 и 4-му Хондогорскимъ, Шарапхонскому и Бадархонскому, ясачные по всѣмъ 14 родамъ. Пашни улусовъ и селеній этой группы расположены большею частью черезполосно. Относительно пользованія выпускомъ всѣ улусы, лежащіе въ упомянутой выше межевой дачѣ, въ центрѣ которой расположена дер. Талая, составляютъ одну общину. Сообща владѣютъ выпускомъ улусы Харликскій и Тукуренскій вмѣстѣ съ ясачными Тукуренскаго и Затунскаго предмѣстій с. Тунки. На русское населеніе дер. Талой (см. выше стр. 82), расположенной въ центрѣ разсматриваемой группы бурятскихъ улусовъ, инородцы въ послѣднее время стали посматривать недружелюбно и даже вошли къ Иркутскому исправнику съ запросомъ, нельзя ли обложить жителей деревни Талой оброкомъ или совсѣмъ выселить съ земель, которыя инородцы считаютъ своими.

Къ третьей группѣ относятся 14 улусовъ, расположенныхъ на в. отъ сел. Тунки въ восточной части обширной при-Иркутской инородческой дачи, доходящей по Иркуту до сел. Тунки, а также ясачные инородцы дер. Еловской и Тункинскихъ предмѣстій Затунскаго и Захтуйскаго. Кочевые инородцы этой группы принадлежатъ къ 6 разнымъ родамъ, а ясачные къ 11. Пашни улусовъ этой группы расположены большею частью черезполосно между собою, а у ясачныхъ черезполосно съ тункинскими крестьянами и казаками; относительно же пользованія выгонами вся группа распадается на 3 или 4 общины. Еловскіе инородцы пашней пользуются, главнымъ образомъ, въ Тункинско-еловской дачѣ, черезполосно съ крестьянами, а покосы получаютъ въ тѣхъ родахъ, къ которымъ принадлежатъ.

---

[1]) О покосахъ вѣдомства см. Смирновъ, Матер. l. c. Т. II, вып. 5, стр. 373.

Четвертую группу составляютъ 8 улусовъ, расположенныхъ в западной части той же дачи, въ восточной части которой расположены улусы третьей группы. Въ улусахъ четвертой группы живутъ представители родовъ Тыртеевскаго, 1 и 2 Хойготскихъ и Чалдарскаго. Пашни Елотскаго улуса расположены на пр. берегу Иркута по Туранской дорогѣ, Шимковскаго между землями шимковскихъ и туранскихъ казаковъ ближе к Зангисану; остальные 6 улусовъ тоже по пр. берегу Иркута, п дорогѣ изъ Шимковъ въ Тунку, между Шимками и рѣкой Могой горхономъ. Относительно пользованія выгонами 8 улусов группы составляютъ 2 общины. Покосы во 2, 3 и 4 группѣ рас положены преимущественно по р. Иркуту и его притокамъ. Он разныхъ качествъ: одни пырейные, другіе съ листовникомъ, треть осочные и болотистые.

Пользованіе лѣсомъ по всему вѣдомству совершенно свободно каждый рубитъ лѣсъ, гдѣ хочетъ, не стѣсняясь никакими межам Въ дачахъ инородцевъ Тункинскаго вѣдомства какъ лѣсомъ, та и охотою пользуются русскіе крестьяне безпрепятственно, и относительно земель, состоящихъ въ непосредственномъ владѣні инородцевъ (пашни и покосы) между русскими и бурятами у происходятъ земельные споры, порождаемые захватами. Къ т кимъ спорамъ принадлежитъ начавшійся въ 1875 году 10 лѣтні споръ Еловскихъ крестьянъ съ проживающими въ ихъ селені ясачными инородцами. Инородцы эти поселились очень давно и дер. Еловкѣ по приглашенію самихъ русскихъ, еще въ то врем когда русскіе переселенцы нуждались не въ земляхъ, а въ тов рищахъ и опытныхъ помощникахъ въ борьбѣ съ подавлявши еще въ то время колонизацію силами природы. Мѣстное начал ство оградило инородцевъ отъ захватовъ, стараясь предупрежда захваты земель, когда либо состоящихъ въ ихъ пользованіи или о веденныхъ инородцамъ. Впрочемъ нерѣдко захваты происходятъ со стороны инородцевъ, что уже прямо указываетъ на то, что ин родческому населенію, при медленно измѣняющихся условіяхъ е быта въ Тункинской волости, становится тѣсно на занимаемой и территоріи.

Опредѣленіе числа населенныхъ пунктовъ въ Тункинскомъ вѣ домствѣ представляется крайне затруднительнымъ, такъ какъ п нятіе объ улусѣ въ Тункинскомъ вѣдомствѣ нѣсколько отличн отъ того, что подразумѣвается подъ этимъ названіемъ въ други вѣдомствахъ. Тамъ дѣйствительно улусъ можетъ быть безспорн

принять за одинъ поселокъ, такъ какъ онъ представляетъ собою большею частью компактную группу жилыхъ и нежилыхъ бурятскихъ построекъ, окруженныхъ утугами за общею изгородью; въ Тункинскомъ же вѣдомствѣ улусами называется совокупность домовъ и юртъ, разбросанныхъ иногда на пространствѣ нѣсколькихъ квадратныхъ верстъ съ большими промежутками между отдѣльными жильями, имѣющими каждое свой утугъ, огороженный особою изгородью. Въ такихъ усадебныхъ осѣдлостяхъ случается, что между крайними дворами одного улуса бываютъ вкраплены дворы другого сосѣдняго (какъ напримѣръ въ мѣстности Коймары), вслѣдствіе чего составленіе списка населенныхъ мѣстъ въ Тункинскомъ вѣдомствѣ встрѣчаетъ трудно одолимыя препятствія [1]). При всемъ томъ въ Тункинскомъ вѣдомствѣ считаютъ до 136 населенныхъ мѣстъ съ 5-ю и болѣе хозяйствами. Всѣхъ жилыхъ строеній (на 2350 двор.) въ Тункинскомъ вѣдомствѣ 4800, изъ коихъ 49% юртъ и 51 деревянныхъ строеній. Объ устройствѣ бурятскихъ жилищъ уже было говорено выше (см. стр. 341).

О численности инородцевъ Тункинскаго вѣдомства, также какъ и о приростѣ населенія въ 30-лѣтіе послѣ ревизіи 1858 г. (21%), было уже упомянуто выше (стр. 83 и 347). Одною изъ причинъ болѣе слабаго прироста населенія въ Тункинскомъ, а тѣмъ болѣе въ другихъ инородческихъ волостяхъ Иркутскаго и Балаганскаго округовъ, по сравненію съ русскими волостями губерніи должно, по нашему мнѣнію, искать какъ въ болѣе слабой чѣмъ въ русскомъ населеніи пропорціи женщинъ, такъ и вообще въ положеніи женщинъ въ домашнемъ очагѣ бурятъ и другихъ сибирскихъ инородцевъ.

Между тѣмъ какъ вообще въ русскомъ населеніи старожиловъ (въ разсмотрѣнныхъ въ этомъ томѣ волостяхъ) на 1000 мужчинъ приходится 987 женщинъ, а въ рабочемъ возрастѣ число женщинъ совершенно равно числу мужчинъ, въ Тункинскомъ вѣдомствѣ приходится вообще на 1000 мужчинъ только 929 женщинъ (въ Китойскомъ ихъ 946, Аларскомъ 922, Балаганскомъ 915), а если принимать въ соображеніе только одинъ рабочій возрастъ, то на 1000 мужчинъ только 912 женщинъ (въ Аларскомъ вѣдомствѣ 900, въ Китойскомъ 881, въ Балаганскомъ 863). Такія численныя отношенія обоихъ половъ между инородческимъ населеніемъ Ир-

[1]) О разселеніи бурятъ Тункинск. вѣд. см. Астыревъ, Матер. l. c. T. II, вып. 2, стр. 46.

кутской губерніи, въ связи съ инородческими условіями семейна быта, производитъ цѣлый рядъ явленій. Недостатокъ невѣстъ, пр существованіи обычая платить за невѣсту „калымъ“, поднимает цѣну калымовъ и дѣлаетъ бракъ для бѣдныхъ людей недосту нымъ. Хотя таже причина препятствуетъ развитію допускаема религіею ламаитовъ и шаманистовъ многоженства, но она удержи ваетъ въ составѣ семьи молодыхъ вдовъ, остающихся принадле ностью семей, заплатившихъ за нихъ калымъ и служащихъ вто рыми женами ближайшихъ родственниковъ мужей. Съ другой сто роны невольное безбрачіе значительной пропорціи мужчинъ вы ваетъ поліандрическую проституцію женщинъ, сдѣлавшихся св бодными въ тѣ годы, когда онѣ еще не вышли изъ брачнаго пе ріода, но уже потеряли свою калымную цѣнность. Все это и можетъ не сокращать естественнаго прироста населенія, и сокр щеніе это усиливается еще и тѣмъ, что на долю бурятки, по са мому хозяйственному строю жизни инородцевъ, выпадаетъ гора больше труда, чѣмъ на русскую крестьянку.

Сообщенныя на стр. 83 свѣдѣнія о населеніи Тункинскаго вѣ домства могутъ быть дополнены еще слѣдующими: на 11.700 жи вѣдомства (6050 м. п.) лицъ въ рабочемъ возрастѣ приходит 6040 (3160 м. п.). Хозяйствъ 2400, въ томъ числѣ имѣющих одного работника 1552 (въ 395 изъ нихъ есть еще и подростк имѣющихъ 2 работника 478, три и болѣе 192. Въ 174 хозя ствахъ совсѣмъ нѣтъ взрослыхъ работниковъ, но въ 107 изъ ни есть полуработники (подростки) [1]). Въ числѣ жителей въ 1888 было грамотныхъ 127 муж. и 11 жен., т. е. почти втрое мен чѣмъ въ Аларскомъ вѣдомствѣ. О школѣ при Тункинскомъ д цанѣ и о положеніи буддійскаго духовенства было уже говоре выше (стр. 344).

О количествѣ земель, состоящихъ въ непосредственномъ пол зованіи инородческаго населенія вѣдомства, свѣдѣнія были у приведены выше на стр. 83. Здѣсь замѣтимъ, что 38.400 де этихъ земель составляютъ на душу м. п. 6,4 дес., на взросла работника 12 дес., на хозяйство 16 дес., что и выражаетъ собо дѣйствительную и вполнѣ удовлетворенную потребность Тунки скихъ бурятъ въ ихъ современномъ экономическомъ положеніи в землѣ. Но если принять въ расчетъ всю совокупность отмежеванных Тункинскому инородческому вѣдомству земель, со включеніем

[1]) Матер. l. c. T. I, стр. 226.

лѣсовъ, то земель этихъ окажется по 20 дес. на душу м. п., по 37 дес. на взрослаго работника и по 50 на хозяйство.

Въ числѣ земель, состоящихъ въ непосредственномъ пользовании Тункинскихъ инородцевъ, подъ усадебною осѣдлостью состоитъ болѣе 6400 дес., т. е. болѣе 1 дес. на душу м. п., 2 дес. на работника. Это объясняется общирностью бурятскихъ луговъ (подъ ними 5600 дес.), на которыхъ въ значительной мѣрѣ зиждется обширное развитіе скотоводства у полуосѣдлаго, полуземледѣльческаго еще племени. Изъ 11.300 дес. земли, занимаемыхъ пашнями (около 2 дес. на душу м. п. и 3,6 на взрослаго работника), половина состоитъ подъ посѣвами. При этомъ росчисти или чертежи составляютъ въ Тункинскомъ вѣдомствѣ 40% всѣхъ пашенныхъ земель, и въ этомъ отношеніи Тункинское вѣдомство занимаетъ первое мѣсто въ губерніи, какъ между инородческими вѣдомствами (въ Китойскомъ вѣдомствѣ росчисти составляютъ 19%, въ Балаганскомъ 8, въ Аларскомъ 4), такъ и между описанными въ предлежащемъ томѣ русскими волостями, имѣющими отъ 21% (Тункинская вол.) до 2½% (Мальтинская). Цифра росчистей Тункинскаго вѣдомства прямо указываетъ на то, что буряты обнаруживаютъ въ сильной степени стремленіе перейти изъ скотоводческаго состоянія въ земледѣльческое. Буряты пограничной съ Монголіей полосы, живущіе около карауловъ, и до сихъ поръ совсѣмъ не занимаются земледѣліемъ, а бытъ ихъ скотоводческій и даже въ значительной мѣрѣ звѣроловческій, и даже заготовленіе сѣна существуетъ у нихъ только для телятъ и ягнятъ, а взрослый скотъ всю зиму питается въ горахъ подножнымъ кормомъ. Само собою разумѣется, что, при недавнемъ развитіи въ Тункинскомъ вѣдомствѣ земледѣлія, система хозяйства еще вполнѣ переложная. Изъ пахатныхъ земель на каждыя 100 дес. посѣва засѣваютъ въ Тункинскомъ вѣдомствѣ 70 дес. рожью (въ томъ числѣ 68 ярицею и только 2 озимою рожью), 18 овсомъ, 6 пшеницею и 6 ячменемъ. Чистый сборъ хлѣбовъ въ вѣдомствѣ составлялъ ржи 45, овса 55, пшеницы 41 пуд. съ десятины [1]).

Покосной земли въ вѣдомствѣ 15.500 дес., т. е. болѣе 2½ дес. на душу м. п. или 6,4 дес. на хозяйство, т. е. на 6% болѣе чѣмъ у русскихъ крестьянъ и казаковъ Тункинской волости. Если принять въ соображеніе развитіе утуговъ (удобренныхъ покосовъ), а также и то обстоятельство, что буряты подгорной полосы пасутъ

[1]) Козловъ, Матер. l. c. Т. II, вып. 4, стр. 53, 78.

скомъ пограничномъ районѣ, или лучше сказать въ предѣлах Тункинскаго инородческаго вѣдомства, къ тому же имъ опредѣленныя цыфры нѣсколько иныя, чѣмъ до сихъ поръ принимав шіяся. Кромѣ того во все время слѣдованія экспедиціи Шмидтом произведены были и метеорологическія наблюденія. Поэтому м въ настоящемъ примѣчаніи, желая познакомить читателей съ по лученными Шмидтомъ цыфрами, приводимъ весь списокъ относя щихся къ описанному району широтъ, долготъ и высотъ, а в заключеніе прилагаемъ таблицу метеорологическихъ наблюденій.

Нельзя не сожалѣть, что результаты этой интересной Саян ской экспедиціи, совершенной по инициативѣ Генералъ-Губерна тора и Командующаго войсками Иркутскаго военнаго округа начальникомъ которой былъ подполковникъ Бобырь, до сихъ пор еще цѣликомъ не опубликованы. Въ предъидущемъ изложенія м имѣли случай указывать и сообщать нѣкоторые интересные факты собранные этой экспедиціей, между тѣмъ это были только отры вочные факты, всего же маршрута экспедиціи мы изложить н могли, такъ какъ онъ не сталъ еще достояніемъ печати.

Предлагаемый списокъ поэтому является отрывкомъ трудов экспедиціи, отрывкомъ безъ сомнѣнія интереснымъ, значеніе ж котораго тогда только можно будетъ оцѣнить, когда появятс необходимыя къ списку коментаріи, т. е. географическое и гео логическое описанія пройденнаго экспедиціей пространства. Тѣм болѣе, что экспедиція, какъ мы видимъ изъ списка, посѣтила н только мало извѣстные, но даже почти совсѣмъ не знакомые д толѣ уголки Саянскаго нагорья.

1) Списокъ астрономическихъ пунктовъ.

Названіе астрономическихъ пунктовъ.	Широта.	Долгота.	Высота въ футахъ.
1. Окинскій миссіонерскій станъ	52°41′41,3″	69°21′13,5″	442[illegible]
Крестъ Окинской церкви	41,6″	13,3″	
Крестъ Окинской часовни	41,9″	16,2″	

Названіе астрономическихъ пунктовъ.	Широта.	Долгота.	Высота въ футахъ.
Развалины Окинскаго караула. . . .	55,6″	41,0″	
2. Перевалъ на Монголъ-дабанъ	52°35′41″	68°28′37,8″	6470
3. Минеральный источникъ Хале-угунъ .	52°35′24″	68°50′21,0″	4910
4. Сліяніе р. Сороки съ Тустукомъ. . . .	52°20′6″	69°50′58,5″	5110
5. Дозорное озеро въ долинѣ Тиссы . . .	52°18′30″	68°57′34,5″	5160
6. Восточный перевалъ, [1]) правый берегъ Обонъ гома. .	52°11′27″	68°38′54,0″	6730
7. Норинъ - Хоройская часовня.	52°6′24,2″	70°2′15,0″	5490
Остатки фундамента Норинъ - Хоройскаго караула.	52°6′26,4″	70°2′15,0′	
8. Елизаветинс. пріискъ	51°58′32″	69°35′25,5″	6690
9. Ишунды	51°55′54″	70°18′24,0″	6610
10. Верховье р. Хоретъ.	51°47′44″	69°47′25,5″	7010
11. Торская бурятская дума.	51°47′21,5″	72°41′15,0″	2300
12. Часовня на скалѣ Нуху-дабанъ	51°46′45″	70°22′21,0″	6640
13. Село Тунка. . . .	51°44′41,5″	72°12′28,5″	2490
14. Мондинскій миссіонерскій караулъ. . .	51°40′35,0″	70°39′48,0″	4460
15. Село Шимки. . . .	51 40′21,2″	71°40′18,0″	2640
16. Урочище Буруктуй. .	51°39′14,5″	71°0,0′21,0″	3530

[1]) Passage Oriental, см. выше стр. 20.

2) Списокъ высотъ.

Названіе мѣстъ и урочищъ.	Высота въ футахъ.
Отъ ст. Быстринской до Ниловой пустыни.	
Станція Быстринская	2410
Деревня Тибельти, церковь	2280
Село Хара-гужиръ, церковь	2390
Бычья гора, перевалъ на дорогѣ	2920
Вершины сопокъ по обѣ стороны дороги выше перевала на 100 метр.; вершины сопокъ Бычьей горы	3250
Мостъ на рѣкѣ Еловкѣ	2610
Вершина Шаманской горы	3070
Село Тунка, Покровская церковь	2490
Русло р. Хорбятъ (бродъ на пути въ село Шимки).	2570
Село Шимки, церковь	2640
Бродъ на р. Зангисаны	2940
Деревня Туранъ, часовня.	3110
Нилова пустынь, церковь	3030
Гора Сайнъ-боинъ, лѣвый берегъ притока Ихэ-угунъ.	3720
Скала Нила у Ниловой пустыни	3200
Бурятская Торская дума, часовня	2300
Перевалъ между р. Ильчи и р. Быстрой, на большой дорогѣ.	2500
Отъ с. Тунки по р. Жемчугу къ Ургудейскому караулу.	
Первый бродъ на р. Жемчугъ при выходѣ ея изъ горъ въ долину р. Иркутъ	2660
Третій бродъ на р. Жемчугъ, вверхъ по долинѣ.	3070
Девятый бродъ на р. Жемчугъ, вверхъ по долинѣ.	4000

Названіе мѣстъ и урочищъ.	Высота въ футахъ.
ҏрвая терраса праваго нагорнаго берега на р. Жемчугъ у св. бурятскаго дерева	5890
ҏршина Ургудейскаго гольца, священное обо. .	7480
ѣсто бывшаго Ургудейскаго караула въ долинѣ р. Ургудей	5540
ҏедѣлъ древесной растительности съ южн. стороны Ургудейскаго гольца.	6620
ҏедѣлъ древесной растительности съ сѣв. стороны Ургудейскаго гольца.	6880
ѣнадцатый бродъ на р. Жемчугъ, въ верховьяхъ его.	5030
ҏстой бродъ на р. Жемчугъ	3740
Отъ Ниловой пустыни до Ханчинскаго караула.	
ҏдъ на р. Иркутъ (12 верстъ выше Турана) .	3300
айніе посѣвы ржи, пшеницы и овса (на лѣв. берегу Иркута, 17 верстъ отъ Турана, вверхъ по Иркуту)	3670
трономическій пунктъ при устьѣ р. Буруктуй, 1 вер. выше устья	3530
ҏдъ на р. Буруктуѣ, 7 в. выше устья, близъ Буруктуйскихъ озеръ	3990
ҏдъ на р. Хара-горхонѣ	4440
ҏревалъ на Хара-дабанѣ 15 в. отъ астраном. пункта Буруктуя	4770
ҏршины Хара-дабана выше перевала на 70 метр.	5000
ҏревалъ Бурунъ-тологой, 15 вер. не доѣзжая Мондъ	5290
ҏндинскій миссіонерскій станъ, церковь Св. Владиміра.	4460
ҏочище Нуръ-Кутулъ на лѣвомъ берегу р. Иркута	3420

Название мѣстъ и урочищъ.	Высота въ футахъ.
Озеро Саганъ-норъ, 8 в. ниже Мондъ на лѣвомъ берегу Иркута.	4880
Государственный пограничный знакъ на Хангинскомъ перевалѣ	6140
Отъ Хангинскаго караула по Иркуту до истока Оки.	
Урочище Найтоголъ выше Мондъ на 7 в., на прав. берегу Иркута.	4720
Урочище Жехой на прав. берегу Иркута, у вост. крайняго подножія Мунку-Сардыка.	4970
Бродъ на бѣломъ Иркутѣ близъ впаденія его въ Иркутъ у подножія Мунку-Сардыка	5250
Вершина Сопки на противуположной сторонѣ часовни на Нуху-дабанѣ	6560
Долина разрыва у подошвы скалы съ часовнею Нуху-дабанъ	6370
Часовня Мих. Арханг. на скалѣ Нуху-дабанъ. .	6640
Предѣлъ древесной растительности на горѣ Нуху-дабанъ	7020
Подошва столовой вершины горы Нуху-дабанъ .	7620
Вершина горы Нуху-дабанъ	7710
Горизонтъ Бажеевскаго озера	7340
Бродъ на Бажей-горхонъ (притокъ Иркута справа).	7230
Бродъ на Ондалинъ-горхонъ.	7110
Горизонтъ Окинскаго оз. у истока р. Оки . . .	6640
Горизонтъ оз. Сусыръ-норъ у истока р. Сусырь (впадаетъ въ Иркутъ справа).	6700
Бродъ на верхней Ишундѣ (притокъ Оки справа).	6330
Горизонтъ р. Оки у устья Жехоя.	6000
Горизонтъ р. Оки у устья р. Хоретъ.	5480
Бродъ на р. Окѣ выше часовни Норинъ-Хоройской въ 2 верстахъ	5360

Названіе мѣстъ и урочищъ.	Высота въ футахъ.
…оризонтъ р. Оки 8 в. выше Норинъ-Хоройской …часовни	5940
…ном. пунктъ въ верховьи р. Оки близъ устья …верхней Ишунды	6610
…стъ черезъ р. Оку, ниже истока изъ озера на 1½ версты	6450
…ршина перевала между Окинскимъ озеромъ и оз. …Сусиръ	6740
…ъ между Ондаливъ-горхономъ и Бажей …горхономъ; остатки ледниковыхъ сдвиговъ . .	7510
…дошва сопки, гдѣ расположена Норинъ-Хорой…ская часовня	5200
…овня Норинъ-Хоройская на отдѣльной сопкѣ …въ долинѣ р. Оки на правомъ берегу, близъ …устья р. Гаргана	5490

…оты вверхъ по р. Хоретъ до Гарганскаго пере…а черезъ Елизаветинскій пріискъ, въ верховьяхъ …в. притоковъ р. Диби и внизъ по теченію р. Буксонъ до Норинъ-Хоройской часовни.

…одъ рѣки Хоретъ изъ ущелья, 22 версты выше …ья	6250
…Хоретъ, устье притока Терень-голъ	6800
…Хоретъ, устье притока Монголъ-уселга . . .	6870
…ошва Гарганскаго перевала.	7100
…ъ древ. раст. на Гарганскомъ перевалѣ съ …в. стор.	7680
…ом. пунктъ, пирамида у подошвы Гарган…ского перевала.	7010
…ины береговыхъ возвышенностей лѣв. берега …р. Хоретъ (гольцы)	7390

Названіе мѣстъ и урочищъ.	Высота въ футахъ.
Бродъ на р. Силкѣ, въ верховьяхъ ея (притокъ Буксона справа	6650
Устье р. Силки при впаденіи въ р. Буксонъ . .	6480
Перевалъ изъ долины Буксонъ въ верховья притока р. Диби	6980
Астроном. пунктъ, Елизаветинскій пріискъ . . .	6690
Вершина сопки къ югу отъ Елизаветинскаго пріиска.	8110
Долина Буксона, лѣвый берегъ, у содистыхъ озеръ	5970
Устье р. Буксона (притокъ Оки слѣва)	5400
Отъ Норинъ-Хоройской часовни внизъ по р. Окѣ до Окинскаго миссіонерскаго стана.	
Въ долинѣ р. Оки, 7 верстъ ниже Норинъ-Хоройской часовни	5300
Бродъ на рѣкѣ Каштакъ, близъ впаденія его въ р. Оку	5300
Бродъ на р. Хайзасѣ, близъ впаденія въ р. Оку (притокъ справа)	5260
Оз. Айлакъ-норъ, на плоской возвышенности праваго нагорнаго берега р. Сорокп, выше устья на 8 верстъ.	5560
Перевалъ Хара-хардыкъ	6490
Перевалъ на тропѣ къ ущелью Каркуй	6640
Дно ущелья Каркуй при спускѣ съ перевала . .	5350
Перевалъ Урлыкъ-дабанъ, при переходѣ изъ долины Желхоя въ долину р. Оки (Желхой прит. Оки справа).	5600
Устье р. Орликъ (притокъ Оки справа)	4610
Долина Оки противъ устья р. Тиссы	4700
Шамхалъ-дабанъ, свящ. бурятск. дерево, береговыя возвышенности праваго берега Оки . . .	4910
Устье р. Диби въ Оку	4780

Названіе мѣстъ и урочищъ.	Высота въ футахъ.
Астроном. пунктъ на сопкѣ при сліяніи р. Тустукъ и Сороки, $1^1/_2$ в. выше впаденія Сороки въ Оку.	5110
ина р. Оки, правый берегъ. Бурятскіе лѣтники по серединѣ пути между Сорокою и Гарганомъ.	4880
нскій миссіонерскій станъ въ долинѣ лѣваго берега р. Оки, церковь.	4420
отъ Окинскаго мисс. стана по теченію р. ы черезъ перевалъ Монголъ-дабанъ до минеральныхъ иковъ въ ущельѣ Жегона на южномъ склонѣ Саяна.	
ия Китайская граница на лѣв. берегу р. Оки въ $1^1/_4$ вер. выше церкви	4590
ъ Цыцынуръ въ долинѣ Сенцы	4750
ье Утулъ-гола, притока Сенцы слѣва . . .	4920
еральный источникъ Хала-угунъ	5130
ье р. Буштукъ въ долинѣ Сенцы	4610
ина Сенцы, сліяніе двухъ притоковъ Дондо-гола Хойто-гола, образующихъ Сенцу	5240
еральный источникъ Хой-тоголъ (мѣсто купанья)	5530
о развѣтвленія Дондо-гола на три пади . .	5590
ом. пунктъ на перевалѣ Монголъ-дабанъ .	6470
ер. источникъ въ ущельѣ Жегона (на южномъ ѣ Саяна, у спуска съ перевала Монголъ-дабанъ).	5230
ина гольца къ сѣверу отъ перевала Монголъ-дабанъ	6990
ершина Монголъ-дабана, каменный обелискъ .	8410
Подножье перевала Монголъ-дабанъ, на броду Дондо-гола	5830

Названіе мѣстъ и урочищъ.	Высота въ футахъ.
Астроном. пунктъ въ долинѣ р. Сенцы близъ минер. источника Хала-угунъ	4910
Высоты отъ Окинскаго мисс. стана по теченію р. Тиссы и Саганъ-гола до Тенизъ-обона. (Восточный перевалъ).	
Прав. берегъ Сенцы у ламаитской часовни. . .	4510
Перевалъ изъ долины Сенцы въ ущелье Бурятъ-голъ.	6090
Бродъ на Бурятголъ	4690
Долина Тиссы, лѣв. берегъ, улусъ Нижне-Тыргитейскій	4860
Долина Тиссы, лѣв. берегъ Нуръ-Столбовой (озеро и юрта)	5050
Долина Тиссы, устье лѣв. притока Гужиртей-горхонъ.	5130
Астроном. пунктъ у оз. Дозоръ-норъ, южный берегъ; отдѣльная юрта въ лѣсу и столбъ. . .	5160
Перевалъ между Тиссой и Саганъ-голомъ (притокъ справа)	5840
Въ ущельѣ Саганъ-гола, 12 верстъ выше впаденія въ р. Тиссу.	5800
Устье Зунъ-гола, притока Саганъ-гола справа. .	6300
Устье Гужиртея, притока Саганъ-гола	6560
Предѣлъ древесн. раст. при подъемѣ въ верховьяхъ Саганъ-гола.	7030
Высшая точка перевала между Саганъ-голомъ и Обонъ-голомъ (оба притоки Тиссы справа) . .	7840
Астроном. пунктъ на Восточномъ перевалѣ, на прав. берегу Обонъ-гола, противъ Тенгизскаго обона.	7540
Устье Тыргитея, притока Тиссы слѣва	6730
Правый берегъ Тиссы въ 1 верст. выше впаденія въ Оку	5110 4690

3) Списокъ метеорологическихъ наблюденій [1]).

Мѣсто наблюденія.	Мѣсяцъ и число.		Средне-суточная температура по Цельсію.	Средне-суточныя показанія барометра въ mm.	Направленіе вѣтра.	Особыя явленія.	Примѣчанія.
Тибельти . .	Мая	16/28	+10,83	705,0	NW	Облачно, дождь.	
…а-гужиръ .	›	17/29	+12,97	694,7	W	› ›	
…пути . . .	›	18/30	+11,06	695,9	NO	Дождь.	
› . .	›	19/31	+12,68	695,0	0	›	
…унка . . .	Мая 20 / Іюня 1		+ 4,95	698,1	NO	Ясно.	
…инки . .	›	21/2	+10,17	688,0	0	›	
…пути . . .	›	22/3	+12,18	684,0	NW	Облачно, буря.	
…ва пустынь	›	23/4	+12,53	678,0	NO	Ясно.	
…пути . . .	›	24/5	+ 5,98	696,0	NO	›	
…инки . .	›	25/6	+11,23	696,1	NO	›	
…пути . . .	›	26/7	+ 7,75	686,4	W	Облачно, дождь.	
› . .	›	27/8	+11,10	675,0	NO	Ясно.	
› . .	›	28/9	+ 8,18	650,0	NW	Облачно, дождь.	
…инск. станъ	›	29/10	+ 4,68	649,4	W	Дождь.	
› ›	›	30/11	+ 7,53	646,0	W	Дождь, ночью снѣгъ.	
› ›	›	31/12	+12,08	648,0	NO	Дождь, вечеръ ясный.	
…пути . . .	Іюнь	1/13	+10,62	665,0	0	Ясно.	
› . .	›	2/14	+16,50	680,0	SO	›	
› . .	›	3/15	+11,42	670,0	SW	Гроза, дождь.	
› . .	›	4/16	+14,75	640,0	W	Дождь.	

[1]) Среднія температуры и давленія атмосферы выведены изъ записей въ 7 часовъ утра, 1 пополудни и 9 часовъ вечера.

33*

Мѣсто наблюденія.	Мѣсяцъ и число.	Средне-суточная температура по Цельсію.	Средне-суточныя показанія барометра въ mm.	Направленіе вѣтра.	Особыя явленія.	Примѣча[нія]
Мондинск. станъ	Іюнь 5/17	+ 9,66	647,2	NO	Ясно.	
» »	» 6/18	+10,02	646,6	NO	»	
» »	» 7/19	+15,85	643,7	SO	Ясно, вечеромъ буря.	
Въ пути . . .	» 8/20	+10,10	637,4	SW	Сильный дождь.	
» » . .	» 9/21	+10,70	629,8	W	Дождь.	
» » . .	» 10/22	+ 8,70	596,0	W	»	
» » . .	» 11/23	+ 9,13	600,0	NW	»	
» » . .	» 12/24	+ 8,66	621,0	NO	Ясно.	
» » . .	» 13/25	+ 4,00	585,0	N	Ясно, ночью морозъ и снѣгъ.	Сильный разливъ горныхъ рѣкъ.
» » . .	» 14/26	+ 1,67	592,0	N	Дождь и снѣгъ.	
Елизаветинскій пріискъ . .	» 15/27	+ 3,18	572,0	NW	» »	
Елизаветинскій пріискъ . .	» 16/28	+ 6,30	587,0	W	Ясно, снѣгъ, ясно.	
Въ пути . . .	» 17/29	+11,97	615,0	NO	Ясно.	
» » . .	» 18/30	+12,35	608,0	NO	»	
» » . .	Іюня 19 / Іюля 1	+11,87	592,0	0	»	
» » . .	» 20/2	+17,27	625,0	NW	Дождь.	
Мондинск. станъ	» 21/3	+15,05	639,0	W	Облачно, дождь.	
» »	» 22/4	+15,57	639,9	W	Пасмурно, »	
» »	» 23/5	+13,92	640,4	NW	Облачно, ясно.	
Въ пути . . .	» 24/6	+13,60	596,0	NO	Ясно.	
» » . .	» 25/7	+15,37	598,0	N	Дождь.	
» » . .	» 26/8	+11,53	618,0	NW	Сильный дождь.	

Мѣсто ...блюденія.	Мѣсяцъ и число.	Средне-суточная температура по Цельсію.	Средне-суточныя показанія барометра въ mm.	Направленіе вѣтра.	Особыя явленія.	Примѣчанія.
...нъ-Хоройскій караулъ	Іюля 27/9	+13,68	615,0	Штиль	Дождь безъ перерыва	Сильный разливъ горныхъ рѣкъ.
...нъ-Хоройскій караулъ	» 28/10	+15,65	613,0	NW	Перемежающ. дождь.	
...нъ-Хоройскій караулъ	» 29/11	+15,00	614,0	W	Дождь безъ перерыва	
...нъ-Хоройскій караулъ	» 30/12	+15,00	616,0	W	» » »	
...нъ-Хоройскій караулъ	Іюля 1/13	+16,47	617,1	NO	Облачно, вечер. ясно	
...ути . . .	» 2/14	+16,43	623,0	SW	» » »	
» . .	» 3/15	+14,53	620,0	S	» » дождь	
» . .	» 4/16	+15,10	635,0	SW	» » »	
» . .	» 5/17	+15,93	638,0	SO	» » ясно	
...скій станъ.	» 6/18	+17,37	637,0	SW	Дождь.	
» »	» 7/19	+16,78	630,0	SW	Дождь, гроза.	
...ка . . .	» 8/20	+16,42	622,0	SW	Дождь безъ перерыва	
. . .	» 9/21	+11,45	623,3	S	» » »	
. . .	» 10/22	+11,75	624,4	S	» » »	
. . .	» 11/23	+13,15	625,8	WNW	Перемѣнно.	
...ути . . .	» 12/24	+12,00	626,3	NW	»	
...нъ-Хоройскій караулъ	» 13/25	+12,60	621,4	N	Дождь и сухой смрадъ	Съ 13 іюля пожары въ тайгѣ, солнце и мѣсяцъ при безоблачномъ небѣ едва видны съ неясными очертаніями.

Мѣсто наблюденія.	Мѣсяцъ и число.	Средне-суточная температура по Цельсію.	Средне-суточныя показанія барометра въ mm.	Направленіе вѣтра.	Особыя явленія.	Примѣч
Въ пути . . .	Іюля 14/26	+14,00	626,4	NO	Дождь, вечеромъ ясно.	
» » . .	» 15/27	+19,53	630,0	SO	Пасмурно, мгла.	
» » . .	» 16/28	+15,30	641,0	S	Туманъ, мгла.	
» » . .	» 17/29	+18,28	640,3	S	Ясно.	
Окинскій станъ	» 18/30	+16,13	639,7	SO	»	
» »	» 19/31	+14,75	636,0	NW	Ясно, дождь и мгла.	
» »	Іюль 20 / Августъ 1	+14,88	639,1	N	Дождь, вечер. ясно.	
Въ пути . . .	» 21/2	+13,43	633,0	NO	Ясно.	
» » . .	» 22/3	+14,77	630,0	NO	»	
» » . .	» 23/4	+14,78	612,0	NW	Пасмурно, дождь.	
» » . .	» 24/5	+10,10	599,0	NW	» »	
Монголъ-дабанъ	» 25/6	+11,05	593,6	NW	Дождь.	
» »	» 26/7	+15,18	595,9	NW	»	
Въ пути . . .	» 27/8	+13,65	628,1	NO	Ясно.	
» » . .	» 28/9	+13,68	630,0	NO	»	
» » . .	» 29/10	+15,28	635,3	N	Дождь.	Въ ночь на 30/11 в въ горах вый с
Окинскій станъ	» 30/11	+10,53	637,2	SW	Сильный дождь.	
» »	» 31/12	+11,43	640,1	NW	Дождь безъ перерыва.	
» »	Августа 1/13	+10,60	633,5	W	» » »	
» »	» 2/14	+ 9,29	635,5	W	» » »	
» »	» 3/15	+ 6,52	639,9	NW	» » » ночью ясно.	

Мѣсто наблюденія.	Мѣсяцъ и число.	Средне-суточная температура по Цельсію.	Средне-суточныя показанія барометра въ mm.	Направленіе вѣтра.	Особыя явленія.	Примѣчанія.
… пути . . .	Августа 4/16	+ 5,69	640,0	N	Перемѣнно, ночью снѣгъ.	Ночью морозы отъ — 1 до — 7°.
» » . .	» 5/17	+ 7,59	633,0	NO	Облачно.	
» » . .	» 6/18	+ 7,18	627,0	NO	Ясно.	
…рное озеро	» 7/19	+ 7,53	615,6	NW	Ясно, вечер. облачно.	
… пути . . .	» 8/20	+ 3,98	580,0	NW	Дождь, ночью снѣгъ.	
» » . .	» 9/21	+ 2,68	586,0	W	Облачно, снѣжный буранъ.	
…точн. перев.	» 10/22	+ 2,60	584,0	N	Снѣгъ, буранъ, перемѣнно.	Гольцы въ полномъ снѣгу.
» »	» 11/23	+ 1,55	600,0	N	Снѣгъ, дождь.	
… пути . . .	» 12/24	+ 5,63	630,0	N	Иней, дождь.	
» » . .	» 13/25	+ 7,52	632,0	N	Облачно, дождь.	
» » . .	» 14/26	+ 9,35	636,0	NO	Дождь, ночью снѣгъ.	
…нскій станъ	» 15/27	+ 8,21	643,0	NW	Снѣгъ, дождь.	
» »	» 16/28	+ 4,92	643,0	NW	» »	
» »	» 17/29	+ 3,45	642,0	NW	» »	
… пути . . .	» 18/30	+ 4,78	641,0	N	Перемѣнно.	
» » . .	» 19/31	+ 3,45	641,0	N	Облачно.	
» » . .	Августа 20 / Сентября 1	+ 2,25	608	NO	Ясно, ночью морозъ — 3°.	
» » . .	» 21/2	+ 7,08	585	NO	Ясно, ночью морозъ — 4°.	
» » . .	» 22/3	+12,90	690	NO	Ясно, ночью морозъ — 4°.	
» » . .	» 23/4	+ 8,08	640	SO	Перемѣнно, дождь и снѣгъ.	

Мѣсто наблюденія.	Мѣсяцъ и число.	Средне-суточная температура по Цельсію.	Средне-суточныя показанія барометра въ mm.	Направленіе вѣтра.	Особыя явленія.	Примѣча[нія]
Мондинск. станъ	Сентября $^{24}/_{5}$	+ 5,93	639	SO	Перемѣнно, дождь и снѣгъ.	
Въ пути . . .	» $^{25}/_{6}$	+ 5,66	630	SW	Перемѣнно, дождь и снѣгъ.	
» » . .	» $^{26}/_{7}$	+ 9,22	675	SW	Ясно.	
» » . .	» $^{27}/_{8}$	+ 8,18	685	S	»	
С. Шимки . . .	» $^{28}/_{9}$	+11,82	688	S	»	
» » . .	» $^{29}/_{10}$	+ 8,75	688	SO	»	
Въ пути . . .	» $^{30}/_{11}$	+13,32	689	O	Облачно.	
С. Тунка. . .	» $^{31}/_{12}$	+11,52	689	SW	Облачно, ночью снѣгъ	
Въ пути . . .	Сентября $^{1}/_{13}$	+ 9,40	670	W	Облачно вечеромъ буранъ.	
» » . .	» $^{2}/_{14}$	+ 2,68	617	N	Сильный снѣгъ ночью	
Ургудейскій караулъ . . .	» $^{3}/_{15}$	— 2,77	615	N	Снѣгъ, туманъ.	
Ургудейскій караулъ . . .	» $^{4}/_{16}$	— 2,66	660	NW	Снѣгъ, ночью — 8°.	
Въ пути . . .	» $^{5}/_{17}$	+ 0,32	680	N	Облачно, снѣгъ.	
» » . .	» $^{6}/_{18}$	+ 4,68	685	NO	Ясно.	
С. Тунка . . .	» $^{7}/_{19}$	+ 4,98	689	NO	Облачно, вечеромъ ясно.	
» » . .	» $^{8}/_{20}$	+ 6,08	692	NO	Ясно.	
Въ пути . . .	» $^{9}/_{21}$	+ 2,57	698	O	Ясно ночью — 3°.	
» » . .	» $^{10}/_{22}$	+ 7,06	700	NW	Облачно, ночью дождь	
С. Култукъ . .	» $^{11}/_{23}$	+ 5,70	720	S	Ясно, ночью морозъ.	
Въ пути . . .	» $^{12}/_{24}$	+ 5,42	715	S	Ясно.	
» » . .	» $^{13}/_{25}$	+10,32	710	SW	»	
С. Култукъ . .	» $^{14}/_{26}$	+ 4,52	715	N	»	

Примѣчаніе 4-е. Нижнеудинская пещера, ея окрестности и фауна.

Часть сѣверо-восточнаго склона Саяна, пересѣкаемая р. Удою, разсмотрѣна была нами въ дополненіяхъ къ Т. III Землевѣдѣнія, (Алтайско-Саянская система), гдѣ описанъ маршрутъ Гофмана (1843 г.) изъ г. Нижнеудинска черезъ р. Уду и вверхъ по рч. Ру-[illegible]иной, лѣвому притоку Уды, на р. Бирюсѣ и находящіеся тамъ золотые пріиски, причемъ теченіе р. Уды осталось въ сторонѣ. Произведенное Черскимъ въ 1875 г. [1]) изслѣдованіе находящейся въ этой рѣкѣ пещеры имѣетъ для насъ въ настоящее время тотъ интересъ, что оно знакомитъ, во-первыхъ, съ данными, указывающими на бывшія въ Восточной Сибири значительныя измѣненія климатическихъ условій въ послѣ-третичный періодъ, отразившіяся на составѣ фауны края, во-вторыхъ, съ весьма оригинальными не встрѣчавшимися до сихъ поръ въ другихъ мѣстностяхъ особенностями пещеры и сохраненія въ ней ископаемыхъ остатковъ, чѣмъ бросить другой свѣтъ на геогностическое строеніе прилежащей мѣстности, долженствующее служить поправкою къ свѣдѣніямъ и воззрѣніямъ, изложеннымъ по этому вопросу въ дополненіяхъ къ III-му тому, и наконецъ, знакомитъ съ прилежащимъ отрѣзкомъ р. Уды, до тѣхъ поръ еще неописаннымъ. Такъ какъ всѣ эти данныя послужатъ намъ для нѣкоторыхъ сопоставленій и соображеній при описаніи восточнаго и сѣверо-восточнаго продолженія нагорья, составляющаго спеціальную цѣль настоящаго тома, то этому изложенію ихъ мы посвящаемъ это примѣчаніе.

Нижнеудинская пещера располагается въ разстояніи около 60 верстъ южнѣе г. Нижнеудинска, считая по прямому направленію, въ отрогѣ праваго берега р. Уды, не далеко отъ выхода этой долины изъ горъ на прилежащую къ нимъ часть высшей террасы

[1]) Черскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. VII, № 2—3, стр. 98—112.

плоской возвышенности. Отверстіе пещеры, обращенное на с.-с.-з лежитъ на высотѣ, нѣсколько превосходящей 700′ надъ уровнем рѣки, причемъ къ нему ведетъ настолько крутая и неудобна тропа, что нѣкоторые изъ путешественниковъ-туристовъ возвр щались обратно въ Нижнеудинскъ, недойдя и до половины высо склона, гдѣ, на уровнѣ отверстія пещеры, тянется темно-сѣры мелкокристаллическій, вонючій известнякъ, въ видѣ отвѣсной стѣ вдоль сѣверо-восточнаго склона отрога, высшій пунктъ котора превышаетъ 1500′ надъ рѣкою. Въ этомъ известнякѣ, достига щемъ не менѣе 40′ мощности, образовалась и вся пещер существованіе которой давно уже извѣстно мѣстнымъ жителям Ея открытіе приписываютъ бродящимъ здѣсь карагасамъ: въ п гонѣ за рысью, они наткнулись будто-бы на отверстіе, ведущ въ пещеру, въ которое именно проскользнуло преслѣдуемое живо ное. Говорятъ, что охотники эти рѣшились осмотрѣть пещеру розыскать приведшую ихъ сюда добычу; поиски оказались одна тщетными и породили предположеніе о существованіи другаго в хода и о чрезмѣрной длинѣ пещеры (до 11 верстъ), сохран шееся до времени ея изслѣдованія Черскимъ, причемъ полага еще, что пещера должна быть обитаема какими-то маленьки людьми—карликами, основываясь на найденныхъ яко-бы слѣда соотвѣтственнаго размѣра. Повѣріе это, какъ извѣстно, связывае съ пещерами и жителями нѣкоторыхъ мѣстностей Европы (на Trou de Sottais въ Бельгіи) и, какъ мы увидимъ ниже, объ няется по всей вѣроятности и результатами дѣйствія теченій духа въ пещерѣ на слѣды оставленные прежними посѣтите на рыхлой почвѣ дна коридоровъ. Со времени ея откр Нижне-удинская пещера имѣла уже многихъ посѣтителей, изъ торыхъ г.г. Харинскій (1813 г.), «Иркутянинъ» (1858 г.) и П линовъ (1867 г.) обнародовали о ней болѣе или менѣе крат замѣтки. Замѣтки эти напечатаны во-первыхъ, въ газетѣ «Erhei rungen» Jahr. 1816, въ которой пробирный мастеръ Харинс принимаетъ длину пещеры со всѣми ея развѣтвленіями до верстъ (!), а затѣмъ въ Сибирскомъ Вѣстникѣ 1821 г. въ Иркутскихъ Губернскихъ Вѣдомостяхъ 1858 г. Но всѣ замѣтки имѣли цѣлью только болѣе общее описаніе пещеры производимаго ею впечатлѣнія, что-же касается упоминаемых нихъ ископаемыхъ остатковъ, то названіе это, какъ оказывает примѣнялось къ нѣкоторымъ натечнымъ известковымъ образо ніямъ.

Отверстіе пещеры начинается довольно обширнымъ гротомъ, ъ котораго только ползкомъ можно проникнуть въ узкій, но сокій и длинный (45 саженей) коридоръ (входный), ведущій въ щемъ на ю.-ю.-в. къ главной части пещеры. Эта послѣдняя, и не обращать вниманія на множество большихъ известковыхъ ьбъ, обусловившихъ сложность и извилистость проходовъ, яв- ется въ видѣ простаго, довольно широкаго (мѣстами болѣе 7 .) и высокаго (до 6 саж.) коридора, направляющагося въ об- мъ на в.-с.-в., слѣдовательно болѣе или менѣе параллельно на- вленію и самаго отрога, въ которомъ заключается пещера. на главной части пещеры, измѣряя по прямой линіи, дости- тъ 82 саженей; ближе къ западной, значительно съуженной нечности, играющей роль поэтому какъ бы вѣтви (такъ на- аемый «Маріинъ коридоръ» 15 саж. длины), отъ нея отдѣляется другая узкая и глухая вѣтвь, болѣе 30 саж. длины, направ- щаяся вообще къ югу и извѣстная подъ названіемъ Ползучій идоръ, такъ какъ по ней, на протяженіи 11 саж., необходимо бираться «на четверенькахъ». Что же касается широкой вос- зой оконечности пещеры, то въ настоящее время она является ıпанною обвалившеюся толщею глинистаго сланца, покрываю- о известнякъ; судя однако по особенностямъ стѣнъ и т. п. дуетъ полагать, что пещера продолжалась прежде далѣе къ стоку и соединялась еще съ другою, нынѣ самостоятельною твью, названною Черскимъ Малою пещерою, въ отличіе отъ авной Большой. Вѣтвь эта въ общемъ параллельная входному идору Большой пещеры и открывается въ томъ же утесѣ, въ стояніи менѣе 40 саженей на в.-с.-в. отъ входа въ Большую щеру; длина ея достигаетъ 48 саженей при ширинѣ до 3 саж. же къ юго-восточному концу, отстоящему отъ восточнаго конца льшой пещеры (какъ видно изъ приложеннаго къ отчету Чер- го плана) всего лишь на 13 саж. и точно также засыпанному ушившимся глинистымъ сланцемъ, Малая пещера отдѣляетъ себя въ общемъ почти параллельную ей, очень узкую и низкую ь, до 24 саж. длины, названною Проклятою дырою и весьма ную въ научномъ отношеніи. Такимъ образомъ, не считая мел- ъ боковыхъ вѣтвей и преградъ, осложняющихъ и удлиняющихъ по коридорамъ, длина Большой пещеры равняется 157 саж., алой съ Проклятою дырою 72 саж. и, если прибавить къ тому самую меньшую длину обрушившагося коридора, которымъ обѣ ременныя пещеры соединялись въ одну (13 саж.), то цыфра

общей длины будетъ равняться 218 саженямъ. Если же измѣрит длину дѣйствительнаго маршрута по всѣмъ частямъ и боковым вѣтвямъ пещеры, не считая только обратнаго пути, то длина эт для Большой пещеры возростаетъ уже до 270 саженей а вмѣст съ Малою и до 342. — Совершенная Черскимъ приблизитель нивеллировка пещеръ показала, что уровень дна главной пещер располагаясь ниже входнаго коридора, понижается постепенно направленію отъ запада и з.-ю.-з. къ в.-с.-в., т. е. въ направлен ея длины, такъ-что дно восточной (обрушившейся) оконечност ея лежитъ на 27′ ниже конца Маріинаго коридора и на 19′ ни конца Ползучаго, тогда какъ мѣсто входа въ Проклятую ды располагается еще на 14 футовъ ниже ближайшей оконечнос Большой пещеры. Между тѣмъ входный коридоръ послѣдней о личается уровнемъ, превосходящимъ 34 футами высоту дна восточ ной оконечности главной пещеры и на 27′ выше средней ея част въ которую коридоръ этотъ открывается на высотѣ до 20′, а вх въ Малую пещеру лежитъ хотя и 20 футами ниже его, но в таки на 14′ выше восточной оконечности Большой пещеры и 28′ выше отверстія Проклятой дыры. Точно также и всѣ други мелкія боковыя вѣтви лежатъ выше уровня дна главной час пещеры.

Одною изъ важнѣйшихъ особенностей Нижнеудинской пещер является весьма низкая ея температура, оказавшаяся, по набл деніямъ Черскаго, постоянною въ большей части пунктовъ и ни нуля; къ тому же, какъ мы увидимъ изъ способа сохраненія ис наемыхъ остатковъ, такая температура присуща была ей начин съ древнихъ временъ послѣтретичнаго періода. Отчеты провѣре ныхъ термометровъ, поставленныхъ на полу въ различныхъ м стахъ пещеры, производились, хотя и не всегда въ одинако время, но во всевозможные часы дня, не исключая полуночи разсвѣта, съ половины іюля и до послѣднихъ чиселъ авгус Наблюденія эти показали: 1) что Проклятая дыра на полови ея длины имѣетъ неизмѣняющуюся температуру въ — 4,8° 2) около шурфа во входномъ коридорѣ Большой пещеры, въ ра стояніи около 30 саж. отъ отверстія пещеры (входа), термомет стоялъ неизмѣнно на—2,4°; 3) около восточной оконечности гл ной пещеры, какъ равно и въ средней ея трети ртуть не сход съ—1,4°; 4) въ началѣ западной трети длины температура въ т ченіи 8-ми-дневнаго наблюденія всегда равнялась—1,0°; 5) бли къ раздѣленію западной части пещеры на Маріинъ и Ползуч

коридоры термометръ показывалъ—0,4°; 6) одно наблюденіе, произведенное въ глубинѣ Ползучаго коридора, дало—0,2° и наконецъ, 7) температура въ глубинѣ Маріина коридора, въ теченіи 20 дней наблюденій колебалась уже отъ—0,2 до + 0,4° Ц. Послѣднее обстоятельство объясняется тѣмъ, что Маріинъ коридоръ, а также и Ползучій, располагаются всего ближе къ поверхности склона лины, отдѣляющей западную часть пещернаго утеса отъ сосѣдней вершины отрога; къ тому же и потолокъ Маріина коридора является растрескаппымъ, вслѣдствіе чего онъ представляетъ собою единственное до сихъ поръ мѣсто въ пещерѣ, гдѣ въ неё проникаетъ незначительное впрочемъ количество воды, а со временемъ можетъ образоваться и новый входъ; вообще же пещера является вполнѣ сухою и ея воздухомъ дышится легко. Во-второй половинѣ августа (22-го) Черскаго удивило однако небольшое впрочемъ количество воды, появившееся на днѣ давно покинутой уже имъ раскопки въ западной трети длины Большой пещеры: смоченный ею илъ найденъ уже замерзшимъ съ поверхности. Термометръ показалъ тамъ — 0,7°, тогда какъ въ ближайшемъ мѣстѣ постояннаго наблюденія температура не измѣнилась противъ прежняго (—1,0° Ц.). Черскій полагаетъ, что вода попала сюда прямо изъ толщи растрескаинаго глинистаго сланца, залегающей подъ известнякомъ и вышла въ раскопку, доведенную до этого сланца. Въ свою очередь нѣкоторыя наблюденія, произведенныя имъ надъ движеніемъ воздуха въ пещерѣ, показали, что узкое входное отверстіе Большой пещеры отличается постояннымъ теченіемъ холоднаго воздуха, между тѣмъ какъ въ разстояніи около 10 саженей отъ него, во входномъ коридорѣ, теченіе это дѣлается уже совершенно нечувствительнымъ, и свѣча, точно также какъ и въ остальныхъ частяхъ пещеры, горитъ уже безъ малѣйшаго колебанія пламени. Тѣмъ не менѣе полное отсутствіе слѣдовъ прежнихъ обитателей на рыхломъ и мучнистомъ илѣ входнаго коридора (тогда какъ слѣды эти все-таки замѣчались въ нѣкоторыхъ болѣе глубокихъ частяхъ пещеры, мѣстами низведенные уже до весьма малыхъ и неправильныхъ размѣровъ) можетъ быть объяснимо лишь продолжительнымъ дѣйствіемъ медленнаго передвиженія атмосферы, которому, слѣдовательно, обязана своимъ происхожденіемъ и упомянутая выше сказка о карликахъ. Воздухъ, проникающій извнѣ во входный коридоръ Большой пещеры, осаждаетъ всѣ свои [illegible] уже на протяженіи первыхъ 5 — 6 саженей его длины, [illegible]ныхъ Ледникомъ, по причинѣ громаднаго количества ледя-

ныхъ сталактитовъ, располагающихся на обѣихъ стѣнахъ это
части коридора на одной горизонтальной плоскости, выше кото
рой и на потолкѣ образованія эти уже не встрѣчаются. Всматри
ваясь въ столь правильныя и такъ рѣзко ограниченныя сверх
полосы ледяныхъ сталактитовъ, кажется, что они образовались
образуются отъ просачиванія воды по какой-либо горизонтально
щели или плоскости наслоенія известняка. Такое предположен
однако не оправдывается ближайшимъ изслѣдованіемъ, такъ как
ни трещинъ, ни слоистости въ известнякѣ здѣсь нѣтъ ни малѣй
шихъ слѣдовъ; между тѣмъ какъ выше линіи сталактитовъ, окол
потолка, такъ и въ предѣлахъ ихъ образованія, располагается по
стоянный, никогда неисчезающій слой сгущенныхъ паровъ въ вид
тумана, изъ котораго именно и наростаютъ эти ледяныя масс
Остатки этихъ паровъ скопляются нѣсколько далѣе только
видѣ инея, исчезающаго на 7-й или 8-й сажени отъ воды и о
сутствующаго во всей остальной части пещеры, за исключені
конца Маріина коридора, гдѣ ледъ обязанъ уже водѣ, проса
вающейся через упомянутыя выше щели въ потолкѣ. Громад
количество льда можно видѣть въ Малой пещерѣ, гдѣ онъ я
ляется въ видѣ очень красивыхъ и большихъ сталактитовъ ка
по стѣнамъ, напоминая замерзшіе водопады, такъ на потолкѣ,
на полу, въ видѣ кеглеобразныхъ столбовъ, украшающихъ поч
половину длины этого пространнаго коридора, тогда какъ да
по стѣнамъ его замѣчается лишь иней, исчезающій вполнѣ тол
въ Проклятой дырѣ, около входа въ которую температура ко
балась отъ — $3{,}5$ до — $3{,}8^0$, хотя и въ ледникѣ Большой пещер
въ разстояніи всего лишь четырехъ саженей отъ входнаго отв
стія показаніе термометра колебалось между — $2{,}0$ и — $2{,}2^0$ Ц. И
выше сказаннаго понятно, что Большая пещера быстрыми шаг
подвигается къ повышенію въ ней температуры, что на повыш
ніе это вліяетъ главнымъ образомъ ея западная часть, а не вх
ное отверстіе, наконецъ, что Малая пещера въ своихъ климат
ческихъ условіяхъ нынѣ независима отъ Большой.

Стѣны Нижнеудинской пещеры вездѣ, гдѣ онѣ не обнару
ваютъ позднѣйшихъ обваловъ, носятъ на себѣ всѣ возможн
доказательства размыва водою, какъ-то: горизонтальныя, жело
видныя углубленія, соотвѣтствующіе имъ острые или округлен
выступы, террасы и т. п. Въ общемъ гладкая поверхность так
стѣнъ покрыта очень тонкою корою натечной углекислой извест
отъ которой зависитъ мѣстами очень мелкая бугристость и шер

ховатость: вообще-же пещера очень бѣдна известковыми сталактитами и сталагмитами, и образованіе натековъ прекратилось уже давно путемъ полнѣйшаго закрытія тѣхъ трещинъ, посредствомъ которыхъ вода просачивалась на сводъ пещеры. Довольно красивые, хотя и небольшихъ размѣровъ сталактиты можно наблюдать главнымъ образомъ по сѣверной сторонѣ главной части пещеры, между среднею и восточною ея третями и въ глубинѣ Ползучаго коридора, и только въ средней трети, вправо (западнѣе) отъ входного коридора, находится единственный сталагмитовый столбикъ, болѣе $3^1/_2$ футовъ высоты и 11 дюймовъ въ діаметрѣ.

Дно пещеры какъ равно и ея вѣтвей выполнено какъ слоистою, такъ и неслоистою наносною почвою, достигающею мѣстами (напр. во входномъ коридорѣ Большой пещеры) болѣе $2^1/_2$ сажень мощности, причемъ ближайшее изслѣдованіе этого наноса показало, что отложеніе его принадлежитъ двумъ періодамъ, не одинаковымъ по древности, не взирая на то, что петрографически болѣе древній наносъ отличается отъ позднѣйшаго только большею плотностью, сланцеватостью и видимымъ отсутствіемъ ископаемыхъ остатковъ. Весь наносъ этотъ представляетъ собою тончайшій илъ охристо-желтаго цвѣта, жирный на ощупь; по произведеннымъ въ Иркутскѣ опытамъ, матеріалъ этотъ можетъ употребляться съ пользою въ видѣ краски какъ въ натуральномъ, такъ и пережженомъ видѣ (охра), такъ-что современемъ залежи этого ила будутъ эксплоатироваться и для практическихъ цѣлей. Къ особенностямъ наносной почвы пещеры слѣдуетъ отнести и тотъ фактъ, что въ ней не оказалось ни малѣйшихъ слѣдовъ гальекъ, ни принесенныхъ извнѣ, ни образовавшихся въ самой пещерѣ путемъ обтачиванія кусковъ породъ проточною водою. Геологическое изученіе одного уже входнаго коридора Большой пещеры позволяетъ прослѣдить слѣдующіе главные моменты исторіи образованія и развитія всей пещеры: а) сильный размывъ системы трещинъ въ известнякѣ и превращеніе ихъ въ коридоры пещеры; б) очень тихое, но высокое стояніе воды, изъ которой отложился превосходно отмученный, тонко-сланцеватый илъ; в) осушеніе пещеры, давшее возможность образованію сталагмитовой коры на поверхности ила; г) новое вторженіе воды, размывшее въ значительной степени сланцеватый илъ, взломавшее его сталагмитовую кору и наконецъ д) отложеніе неслоистаго ила по всей пещерѣ, происшедшаго отъ разрушенія сланцеватаго и вторичное осушеніе пещеры безъ образованія известковыхъ натековъ.

Болѣе древній наносъ, т. е. сланцеватый илъ, сохранился всег лучше только во входномъ коридорѣ Большой пещеры, гдѣ тол щина его превосходитъ 2 сажени и составляетъ причину тог что дно названнаго коридора располагается такъ высоко над дномъ главной части пещеры. Такъ какъ въ свою очередь слаг цеватый илъ, вмѣстѣ съ остатками покрывавшей его сталагмит вой коры, уцѣлѣлъ въ этой части пещеры только въ незначител номъ количествѣ, и то въ самыхъ защищенныхъ боковыхъ вѣт вахъ, то поэтому очевидно, что теченіе воды, размывшее этот древнѣйшій осадокъ, должно было направляться именно вдол главной части пещеры, хотя при современномъ ея состояніи д сихъ поръ нельзя еще указать на отверстіе, черезъ которое пр никалъ этотъ потокъ. Во всякомъ случаѣ даже ближайшее изу ченіе особенностей нынѣшняго входнаго отверстія, приводитъ к заключенію, что нынѣшнею, условною впрочемъ доступностью он обязано только позднѣйшимъ обваламъ, тогда какъ въ преж время со стороны р. Уды входный коридоръ съуживался до зн ченія щели, черезъ которую, какъ мы увидимъ ниже, не мог попадать въ пещеру древесные стволы, погребенные въ поздн шемъ наносѣ, точно также какъ они не могли бы попасть нее и въ настоящее время, не взирая на слегка измѣненное у и расширенное входное отверстіе. Самымъ правдоподобнымъ пре положеніемъ поэтому является мысль, что въ прежнее время дневною поверхностью могли сообщаться самыя глубокія час Ползучаго коридора, совершенно выполненныя впослѣдствіи поз нѣйшимъ наносомъ, — вопросъ, окончательное рѣшеніе котор возможно, разумѣется, лишь послѣ совершеннаго удаленія н носной почвы изъ названнаго коридора.

О томъ, что вода, размывшая древнѣйшій наносъ должна бы занимать высокій уровень надъ дномъ пещеры, свидѣтельствуе столь-же высокое залеганіе позднѣйшаго отложенія, замѣчаем даже на высотѣ до 30′ надъ дномъ средней части пещеры. От женіе это, въ видѣ неслоистаго рыхлаго ила, содержащаго иск паемые остатки какъ растительнаго, такъ и ж вотнаго царства, образуетъ собою господствующую час наносной почвы Большой пещеры, а въ главной части послѣдн и въ Малой пещерѣ оно развито почти исключительно. Не тольк въ самомъ наносѣ этого уровня, но и на его поверхности мож находить какъ куски, такъ иногда и цѣлые стволы деревь лишенныхъ коры и сучьевъ, но изрѣдка съ развѣтвленными то

стями корнями. Такіе стволы, до 5 дюймовъ въ діаметрѣ и иногда около двухъ саженей длины, окрашены охристо-желтымъ цвѣтомъ наноса и въ большей части случаевъ сохранены великолѣпно: хорошо горятъ и подчасъ, по увѣренію работниковъ, употреблявшихъ ихъ на подмостки для шурфа во входномъ коридорѣ, представляютъ болѣе значительную твердость и противодѣйствіе топору, нежели свѣжее дерево; многіе изъ нихъ однако покрыты размягченнымъ и изветшалымъ слоемъ. Кромѣ вообще мѣстныхъ, хвойныхъ деревьевъ встрѣчаются также и куски березовыхъ стволовъ, иногда отчасти съ сохраненною корою, хрупкіе куски которой вырываются кромѣ того и отдѣльно изъ того же наноса. Во входный коридоръ такіе стволы попадали очевидно уже изъ главной части пещеры, такъ какъ длина ихъ и развѣтвленіе толстыхъ частей корней, дѣлали опыты извлеченія этихъ стволовъ изъ пещеры черезъ современное отверстіе и изгибы начальной части входнаго коридора совершенно немыслимыми. Но всего интереснѣе являются остатки млекопитающихъ животныхъ, громадное скопленіе которыхъ найдено въ Проклятой дырѣ. Остатки эти замѣчательны въ томъ отношеніи, что всѣ найденныя части сохраняютъ при себѣ болѣе или менѣе значительное количество мягкихъ частей въ засохшемъ состояніи, какъ-то: связки, сухожилія, иногда мышцы, сосуды и кожу, куски которой, лишенные шерсти, вырывались также и отдѣльно отъ костей, а нѣкоторые изъ мелкихъ животныхъ (грызуны, землеройки, въ одномъ случаѣ и соболь), попадались даже совершенно обтянутыми голою кожею, отчасти въ совершенно сплюснутомъ состояніи. Не взирая на такое сохраненіе, въ числѣ вырытыхъ ископаемыхъ нашлись представители какъ вымершей фауны, такъ и животныхъ, отчасти вовсе не свойственныхъ нынѣ Восточной Сибири, отчасти-же удалившихся въ значительно болѣе сѣверныя широты, какъ это мы увидимъ изъ нижеслѣдующаго списка. Такимъ образомъ найдены: 1) *Летучія мыши* (сѣверная, Vespertilio borealis), въ томъ числѣ 2) *Ушанъ* до сихъ поръ водящіеся около отверстія пещеры и въ ближайшей части входнаго коридора, но не углубляющіяся далѣе въ пещеру. 3) *Землеройка обыкновенная* (Sorex vulgaris). 4) *Нижнеудинская собака* (Canis Nischneudensis). Это весьма оригинальное и рѣзко охарактеризованное животное представляетъ новый видъ изъ подрода, извѣстнаго подъ названіемъ Ціонъ или Куонъ; не принадлежитъ ли онъ къ вымершимъ животнымъ или же и до сихъ поръ водится еще какъ въ верховьяхъ р.р. Уды и Бирюсы, такъ и въ системѣ

р.р. Китоя, Иркута и Бѣлой, до сихъ поръ нельзя еще рѣши окончательно, такъ какъ живущая въ названныхъ мѣстахъ дик собака никѣмъ еще не изслѣдована и только по аналогіи съ Аму скою и Алтайскою причисляется къ такъ называемой альпийск собакѣ (Canis alpinus); отъ этой послѣдней, между тѣмъ, нижнеуди ская собака отличается слишкомъ рѣзко, чтобы породить как либо сомнѣніе относительно ея видовой самостоятельности. 5) *П сецъ* (Canis lagopus). Остатки его, какъ представителя сѣверн фауны, составляютъ одно изъ убѣдительнѣйшихъ доказательст бывшаго и въ Сибири пониженія температуры въ послѣтретичн періодъ, съ чѣмъ совпадаютъ и указанные выше слѣды бывши ледниковъ въ системѣ р.р. Иркута, Китоя и Бѣлой, хотя, ка мы узнаемъ ниже и какъ видно было уже изъ отсутствія лед ковыхъ отложеній на описанной нами части плоской возвыше ности, страна не подвергалась такому обледенѣнію, какое имѣ мѣсто напр. въ извѣстныхъ частяхъ Россіи и Европы. Если сохр неніе нѣкоторыхъ мягкихъ частей, напр. нёбныхъ складокъ, д сенъ и т. п. при остаткахъ Нижнеудинской собаки могло бы удивлять наблюдателя, благодаря указанной выше загадочн сти вопроса о вымершемъ состояніи этого вида, то фактъ, ч такія же мягкія части найдены и при костяхъ песца, вырыта въ широтахъ, не свойственныхъ нынѣ этому животному (око 54° сѣв. широты), выходитъ уже изъ ряда обыкновенныхъ и м жетъ объясниться очевидно лишь тѣмъ обстоятельствомъ, что на денныя части песца попали уже въ мерзлую и съ тѣхъ поръ растаивавшую пещеру. 6) *Лисица* (Canis vulpes). 7) *Бурый медв* (Ursus arctos) найденъ въ количествѣ до 60 недѣлимыхъ; по п воду этого животнаго Черскій замѣчаетъ, что на основаніи с браннаго въ Сибири палеонтологическаго матеріала, вопросъ томъ, водился-ли въ Сибири такъ называемый Пещерный медвѣ рѣшается до сихъ поръ лишь отрицательно. 8) *Россомаха* (Gulo b realis). 9) *Соболь* (Mustella zibelina), водящійся нынѣ лишь въ бол центральныхъ частяхъ горъ, найденъ въ нѣсколькихъ экземпляра (до 10-ти); одинъ въ видѣ почти цѣльнаго скелета, обтянутаго к жею. 10) *Сусликъ* не встрѣчающагося здѣсь уже вида; по зуб системѣ онъ представляетъ достаточно рѣзкія отличія отъ эвер манова (Sperm. Eversmanni) и американскаго Sp. Pertyi, водящ гося и на сѣверо-востокѣ Сибири. Остатокъ этотъ, вмѣстѣ нѣкоторыми другими, сгорѣлъ во время Иркутскаго пожара, и п тому ближайшее опредѣленіе его сдѣлалось невозможнымъ. 11) *П*

лечки (Arvicolae), найденныя въ нѣсколькихъ экземплярахъ, подверглись той-же участи. 12) *Лемминъ* (Myodes) весьма близкій, можетъ быть и тождественный съ обскимъ (M. obensis); этотъ представитель ледниковой фауны найденъ въ нѣсколькихъ экземплярахъ, въ свою очередь съ уцѣлѣвшими при нихъ мягкими частями, такъ-что къ черепу одного изъ нихъ, черезъ посредство соотвѣтственнаго лоскута кожи, прикрѣплялись даже обѣ переднія конечности съ характеристическими ноготками на большихъ пальцахъ На черепѣ этомъ ясно различаются: губы, разрѣзанныя до самаго носа (rhinarium), снабженнаго продольною бороздкою, сдавленныя ноздри и возвышенныя складки, на которыхъ выростали усы; въ числѣ этихъ складокъ удобно различается пять, для стольнихъ же рядовъ щетинокъ, располагавшихся параллельными рядами; точно также замѣчалось и отверстіе для праваго глаза съ присохшимъ къ нему глазнымъ яблокомъ и двѣ бородавки для щетинокъ надъ верхнимъ вѣкомъ, а также складки на вѣбѣ. Кожа, какъ во всѣхъ случаяхъ ея нахожденія въ пещерѣ, отличалась блѣдно-охристо-желтымъ цвѣтомъ пещернаго ила. 13) *Заяцъ бѣлякъ* (Lepus variabilis). 14) *Пищуха* (Lagomys hyperboreus), одинъ экземпляръ которой найденъ сплюснутымъ и совершенно обтянутымъ кожею. 15) *Сѣверный олень* (Cervus tarandus); въ пещерѣ найдено только нѣсколько костей этого животнаго, хотя остатки его весьма часто встрѣчаются въ наносахъ (въ лёссѣ) описанной нами части высшей террасы плоской возвышенности. 16) *Антилопа Сайга* (Ant. Saiga=Ant. borealis Tscherski). Роговой стержень этого животнаго съ частью черепной крышки и уцѣлѣвшимъ при ней кускомъ кожи, представляли замѣчательное и не съ разу объяснимое явленіе, какъ найденные въ странѣ, гдѣ нынѣ сайга вовсе несуществуетъ, къ тому же въ интимнѣйшемъ сообществѣ съ представителями полярной фауны, съ которыми эта степная антилопа не имѣетъ ничего общаго. Съ тѣхъ поръ однако, когда Черскому удалось прослѣдить самымъ постепеннымъ образомъ бывшее распространеніе сайги отъ Западной Сибири, гдѣ остатки ея были найдены имъ около Омска, черезъ Красноярскъ и южныя части Минусинскаго Округа до Нижнеудинской пещеры, а затѣмъ и на р. Вилюѣ, откуда имѣется столь-же хорошо сохранившійся ископаемый черепъ, какъ и съ названныхъ мѣстъ по р. Енисею [1], —съ тѣхъ поръ на нахожденіе остатковъ

[1]) Протоколы Общ. Естеств. при С.-Пб. Университетѣ, 1886 г.

этого животнаго въ Восточной Сибири можно смотрѣть во-первыхъ, какъ на доказательство бывшаго въ послѣледниковый періодъ болѣе умѣреннаго климата, нежели современный, на что указываютъ также и извѣстные факты бывшаго болѣе сѣвернаго распространенія бѣлой березы [1]), а во-вторыхъ остатки этой антилопы заставляютъ насъ смотрѣть на фауну Нижнеудинской пещеры, какъ на смѣшанную, въ смыслѣ представителей неодинаковыхъ подраздѣленій послѣтретичной эпохи [2]), не взирая на то, что въ настоящее время они погребены въ слоѣ одного стратиграфическаго уровня и перемѣшаны другъ съ другомъ (см. ниже). 17) *Дикій козелъ* неопредѣленнаго вида (Capra spec. indeterm.), н[е] отличнаго отъ водящагося нынѣ въ описанныхъ выше альпійских[ъ] цѣпяхъ. Найдены стержни его роговъ, части нижнихъ и верхни[хъ] челюстей, пястныя и плюсневыя кости, нерѣдко съ прикрѣпленными къ нимъ всѣми фалангами, благодаря уцѣлѣвшимъ связкамъ. Остатки эти точно также сгорѣли ранѣе ближайшаго ихъ опредѣленія. 18) *Кости лошади* (Equus caballus) точно также найден[ы] въ пещерѣ, хотя и въ весьма ограниченномъ количествѣ, но к[ъ] числу самыхъ оригинальныхъ находокъ принадлежитъ безъ со[-] мнѣнія 19) *Кусокъ кожи вымершаго вида носорога*,—единственны[й] изъ найденныхъ здѣсь остатковъ исчезнувшихъ великановъ послѣтретичной фауны, такъ какъ въ числѣ костей, вырытыхъ въ пещерѣ, до сихъ поръ не найдены еще ни мамонтъ, ни какой либ[о] изъ современныхъ ему большихъ быковъ, столь часто находимых[ъ] въ наносныхъ отложеніяхъ плоской возвышенности, а какъ м[ы] видѣли выше, и въ Тункинской долинѣ. Интересующій насъ кусокъ кожи имѣлъ 300 мил. длины и 142 мил. ширины, при толщинѣ въ 12 мил., съ довольно ровными, мѣстами какъ-бы обте[р]тыми, мѣстами-же повидимому выгрызенными поверхностями, пр[и]чемъ на вообще гладкой верхней (наружной) изъ нихъ замѣчали[сь] слѣды царапинъ и углубленій, мѣстами какъ-бы отъ зубовъ животныхъ въ родѣ грызуновъ. Кожа эта, какъ и многіе другіе куск[и], принадлежавшіе медвѣдю, отличалась твердостью, неподатливость[ю] къ сгибанію, полнымъ отсутствіемъ жировыхъ частей, вслѣдств[іе] чего ея внутренняя поверхность напоминаетъ собою грубую и ворсистую ткань, окрашенную въ свойственный и всѣмъ други[мъ] остаткамъ охристо-желтый цвѣтъ. Необыкновенная толщина это[й]

[1]) Шмидтъ, Mémoires de l'Academie Imp. d. sc. de St. Pétersbourg. T. XVIII, № 11 1872.

[2]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

куска сразу указывала на принадлежность его какому либо толстокожему животному (Pachydermata), въ которомъ послѣ поверхностнаго осмотра, еще въ пещерѣ, Черскій склонялся скорѣе подозрѣвать кабана, нежели вымершее животное [1]). Очистка и ближайшее изслѣдованіе верхней поверхности этого лоскута сразу обнаружили однако самые характеристическіе признаки носорожьей кожи, какъ-то: овальныя и вообще округленныя углубленія, на днѣ которыхъ зіяютъ отверстія для волосъ, располагавшихся у этого животнаго не отдѣльно, а пучками отъ 7 и 10 до 33 волосъ въ каждомъ пучкѣ, число которыхъ соотвѣтствовало числу описанныхъ углубленій, точно также, какъ каждое отдѣльное углубленіе соотвѣтствуетъ верхней окружности конической, воронкообразной капсули, игравшей роль общей для волосъ каждаго изъ пучковъ и весьма хорошо замѣтной на поперечномъ изломѣ кожи, откуда высохшія капсули эти даже легко добываются въ совершенной цѣлости. Не взирая на эту замѣчательную находку, въ пещерѣ не оказалось ни одной кости, принадлежащей носорогу.

Такимъ образомъ въ составѣ перечисленныхъ ископаемыхъ остатковъ Нижнеудинской пещеры мы видимъ во-первыхъ представителей ледниковой фауны (песецъ, леммингъ, сѣверный олень), затѣмъ степной, болѣе умѣреннаго климата (сайга) и наконецъ луговой и лѣсной, большая часть которыхъ живетъ и въ настоящее время въ той-же мѣстности. Все это, какъ мы замѣчали уже, говоря объ остаткахъ антилопы, доказываетъ, что пещера эта наполнялась трупами животныхъ въ различныя времена послѣтретичной эпохи, начиная съ ледниковаго ея періода, и что совмѣстное нахожденіе этихъ остатковъ въ настоящее время должно объясниться залеганіемъ ихъ уже на вторичномъ мѣстонахожденіи, другими словами, что представители этихъ различныхъ фаунъ должны были находиться вначалѣ въ соотвѣтствовавшихъ этимъ періодамъ слояхъ наносной почвы пещеры, и только вслѣдствіе позднѣйшаго размыва отложенія эти были уничтожены, а находившіеся въ нихъ остатки перемѣшаны другъ съ другомъ и погребены вмѣстѣ на современномъ ихъ мѣстѣ нахожденія. Такому выводу не противорѣчатъ и условія нахожденія всѣхъ этихъ остат-

---

[1]) См. его Предварительный отчетъ Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. VI, № 5 и 6-й, гдѣ въ спискѣ ископаемыхъ значится «Sus?». Родовое названіе это вкралось и въ Археологію Россіи Уварова, не смотря на позднѣйшую поправку.

ковъ въ пещерѣ. И дѣйствительно, ближайшее изслѣдованіе по этому вопросу склоняетъ къ предположенію, что выполненіе Проклятой дыры имѣло мѣсто въ то время, когда наносы различныхъ древностей, занимавшіе высокій уровень и въ Малой пещерѣ, успѣли превратиться въ разжиженную, кашицеобразную массу отъ дѣйствія воды, проникшей туда въ позднѣйшее время. Такая масса, вмѣстѣ съ увлекаемыми ею ископаемыми остатками, должна была стекать около стѣны Малой пещеры внизъ, по направленію къ отверстію Проклятой дыры и распространяться по этой послѣдней. Только такимъ образомъ и нѣкоторою продолжительностью процесса такого стеканія можно объяснить весьма ясную полировку стѣны въ этомъ мѣстѣ и камней, лежащихъ какъ около отверстія, такъ и въ самомъ отверстіи дыры. Съ этою массою увлекались также и кусочки глинистаго сланца, обрушившагося впослѣдствіи, какъ равно и большіе куски известняка, отпавшіе отъ глыбъ этой породы, преграждавшихъ нѣкоторыя части Проклятой дыры, напр. около перваго ея расширенія. Съ такимъ способомъ выполненія вполнѣ согласуется и характеръ наноса, этой норы, содержащаго ископаемые остатки: кости и куски кожи являются здѣсь перемѣшанными въ самомъ разительномъ безпорядкѣ съ плитками глинистаго сланца и кусками известняка, тогда какъ подъ вліяніемъ сортирующаго дѣйствія воды, размѣщеніе такого содержимаго тончайшаго пылевиднаго ила имѣло бы, разумѣется, совершенно другой характеръ. Вообще-же разрѣшеніе многихъ вопросовъ, касающихся какъ способа, такъ и времени выполненія Нижнеудинской пещеры, требуетъ еще болѣе подробнаго изслѣдованія, главнымъ образомъ въ смыслѣ розысканія бывшаго продолженія ея къ востоку, гдѣ можетъ быть уцѣлѣли части наноса, уничтоженнаго въ изслѣдованныхъ уже ея коридорахъ.

При этомъ необходимо имѣть въ виду и небольшое, но заваленное отверстіе, найденное Черскимъ въ разстояніи около 60 саж. восточнѣе входа въ Малую пещеру, слѣдовательно еще ниже по теченію Уды. Въ этомъ мѣстѣ со стороны рѣки въ известковую стѣну Пещернаго утеса врѣзывается небольшая долинка, утесистыя стѣны которой представляютъ мѣстами слѣды точно также размытой поверхности, какъ это свойственно знакомымъ намъ частямъ пещеры, гдѣ онѣ не измѣнены позднѣйшими обвалами. Очевидно поэтому, что долинка эта образовалась путемъ обвала бывшаго здѣсь коридора пещеры, а въ глубинѣ долинки, именно

.. восточномъ ея концѣ и найдено упомянутое отверстіе, кото... удастся быть можетъ проникнуть въ прежнее восточное ..одолженіе изслѣдованныхъ частей пещеры. Но приближавшійся ..рокъ отъѣзда и необходимость предварительной очистки этого ..верстія не позволяли Черскому отвлекать людей отъ работы, ..шей уже богатую коллекцію. Такимъ образомъ слѣдуетъ на..яться, что будущіе изслѣдователи предпримутъ всѣ зависящія отъ ..хъ мѣры для подробнаго изученія какъ этого новаго коридора, ..къ и для розысковъ другихъ, возможныхъ здѣсь гдѣ либо отвер..ій, имѣя въ виду очевидную уже здѣсь возможность увѣнчать ..ъ поиски весьма интересными и важными для науки данными.

Переходя затѣмъ къ самому Пещерному утесу и до..инѣ р. Уды [1]), мы видимъ, что отрогъ этотъ, хотя и значительно ..росшій преимущественно хвойнымъ лѣсомъ, но съ примѣсью ..резы, встрѣчаемой даже и на высшемъ его пунктѣ (1500′ надъ ..ою, 3033′ абс. высоты), и съ разсѣянными по нему многочислен..ми піонами («Маріинъ корень» у мѣстныхъ жителей), представ..етъ тѣмъ не менѣе и достаточно обнаженій, чтобы судить о ..родахъ, входящихъ въ его составъ. Такимъ образомъ, низшимъ .. членовъ развитой здѣсь системы пластовъ является очень ..тный и мелкозернистый, метаморфическій рухляково-глинистый ..венецъ и песчаникъ, различныхъ оттѣнковъ краснаго цвѣта, пе..межающійся съ сѣро-зелеными и зеленовато-сѣрыми глинистыми ..нцами и покрытый тонко-слоистымъ кварцитовиднымъ песча..комъ красновато-сѣраго цвѣта, въ свою очередь перемежающимся .. прослойками сѣровато-зеленаго глинистаго сланца и прини..ющимъ кверху сѣровато-бѣлый цвѣтъ съ буроватымъ оттѣн..ъ. Поверхъ этого песчаника залегаетъ темно-сѣрый сланецъ, ..ершенно тождественный со сланцами (сѣровакковыми) хребта ..утскаго около оз. Байкала (см. ниже), перемежающійся мѣстами .. сѣрымъ и буровато-сѣрымъ метаморфическимъ песчаникомъ и ..реходящій кверху въ темный глинистый сланецъ, близкій къ ..адному, а еще выше въ мало измѣненный глинистый блѣднаго ..ровато-желтаго и грязнаго оливковаго цвѣта. Сланецъ этотъ, на ..сотѣ около 700′ надъ Удою, образуетъ собою постель вонючему ..вестняку (не болѣе 40′ мощности), въ которомъ размыта пещера. Точно такой-же сланецъ покрываетъ собою известнякъ, и часть .., какъ сказано было выше, обрушилась и расчленила пещеру

[1]) Черскій, l. c. а также Зап. И. Акад. Наукъ, Прилож. 2 къ Т. 59, 1889 .., стр. 43—47.

на отдѣльныя части. Кверху онъ переходитъ въ такой-же сѣр вакковый сланецъ (похожій на Онотскій), какъ и залегающій ни известняка, а наконецъ вся толща эта завершается пласто тонкослоистаго песчаника краснаго цвѣта и такого-же глиниста сланца, образующихъ высшій пунктъ Пещернаго утеса. Отсю отрогъ этотъ склоняется къ югу къ долинѣ р. Унулъ (права притока Уды), образованіе которой могли въ свою очередь уничт жить нѣкоторыя южныя развѣтвленія пещеры точно также, ка склонъ къ долинѣ Уды пересѣкъ и уничтожилъ сѣверныя пр долженія прежнихъ коридоровъ. Вся толща этихъ породъ дост гаетъ болѣе 1000′ мощности и образуетъ собою склонъ горъ выхода изъ него р. Уды на плоскую возвышенность, т. е. на пр тяженіи верстъ болѣе 16 внизъ по долинѣ. Изгибъ, образуемы пластами на этомъ протяженіи, можно было-бы назвать террас виднымъ, такъ какъ въ началѣ, считая снизу вверхъ по рѣк пласты эти образуютъ видимый наклонъ къ сѣверо-востоку (30°) и въ такомъ видѣ появляются изъ подъ уровня рѣки плоской возвышенности; далѣе, въ Пещерномъ утесѣ, они расп лагаются почти горизонтально, а вслѣдъ затѣмъ опять подымают кверху, но съ еще болѣе крутымъ наклономъ (до 55°) въ то же направленіи; господствующее простираніе этихъ древнѣйши породъ (см. ниже) является съ ю.-в. на с.-з. Въ предѣлахъ эти сланцевъ ненаселенная долина р. Уды отличается почти восточны направленіемъ, если не обращать вниманія на ея изгибы въ ближа шихъ окрестностяхъ пещеры, и воспринимаетъ съ правой сторон рѣчки: Большой и Малый Унўлъ, Мунгузў, Уня, Ех Кйрби и Шулутэ́й-Кирби, а наконецъ Каракòрумъ, а лѣвой: Агеó, Талое озеро, Хурлàшиха и Муксўтъ.

Изъ тѣхъ-же древнѣйшихъ здѣсь породъ состоитъ утесъ л ваго берега Уды, лежащій въ концѣ описываемаго ея отрѣз почти насупротивъ устьевъ рѣчекъ Кирби, извѣстный подъ назв ніемъ Богатыри (Ехè-бабà, т. е. большой дѣдушка на язы мѣстныхъ бурятъ). Куски растрескавной породы этого утеса в пали въ одномъ мѣстѣ такъ, что образовались углубленія, соо вѣтствующія какъ-бы глазамъ, между которыми оставшійся к сокъ скалы играетъ роль носа и такимъ образомъ произошла ф гура, похожая на лицо человѣка большихъ размѣровъ и съ мо гольскимъ типомъ. Высокое расположеніе этой фигуры, давше названіе утесу, и невозможный къ ней доступъ вслѣдствіе непосре ственнаго подмыванія утеса водою, поддерживаютъ эффектъ, пр

изводимый фигурою на невооруженные глаза суевѣрныхъ зрителей, разсматривающихъ её обыкновенно съ противоположнаго берега и чтящихъ въ ней окаменѣлаго богатыря. Первая изъ попавшихся зрительныхъ трубокъ убѣждаетъ однако, что весь богатырь этотъ есть просто дѣло случая и не даетъ мѣста даже мысли о произведенія рукъ древнихъ аборигеновъ. Рабочіе Черскаго, привыкшіе визировать зрительной трубкой во время долговременнаго проживанія во входномъ гротѣ Нижнеудинской пещеры, сейчасъ разубѣдились въ загадочности своего богатыря, очертанія котораго положительно исчезаютъ при взглядѣ на него вооруженнымъ глазомъ.

Сейчасъ-же ниже этого утеса начинается второй отрѣзокъ теченія р. Уды, вступающей уже здѣсь на плоскую возвышенность. Уда принимаетъ въ общемъ почти меридіональное направленіе, на протяженіи болѣе 20 верстъ, послѣ чего образуетъ поворотъ къ западу къ деревнѣ Солонцы (около 10 верстъ), вслѣдствіе чего вся эта часть теченія, начиная съ пещеры, представляетъ собою значительную, какъ-бы прямоугольную излучину, обращенную къ востоку. Изъ притоковъ на этомъ пространствѣ извѣстны одни лишь правые, какъ-то: Тунгурукъ или Тынгырыкъ, впадающій на первомъ поворотѣ рѣки, а нѣсколько ниже его и Утъ, а затѣмъ Кирей, ближе къ второму повороту, тогда какъ съ лѣвой стороны впадаетъ только ключъ Куйтъ, уже въ предѣлахъ деревни Солонцовъ. Въ разстояніи около 10 — 12 верстъ отъ утеса Богатыри, на лѣвомъ берегу Уды располагается крайній южный пунктъ поселеній, деревня Порогъ, обитаемая преимущественно ясачными бурятами; здѣсь-же находится и такъ называемая «Инородческая Управа Нижнеудинской землицы». Лѣвый берегъ интересующаго насъ отрѣзка Уды низкій, отчасти лѣсистый, отчасти луговой и состоитъ изъ глинистыхъ и слоисто-песчаныхъ наносныхъ отложеній съ примѣсью гальки; наносъ этотъ переходитъ мѣстами и на правый берегъ, распространяясь и по долинамъ притоковъ, при чемъ въ долинѣ рч. Коньей, впадающей въ упомянутый выше Утъ (правый притокъ Уды) въ суглинистомъ наносѣ, во время рытія звѣроловныхъ ямъ, найденъ изрядныхъ размѣровъ коренной зубъ мамонта, доставленный въ Иркутскій Музей Нижнеудинскимъ Окружнымъ Исправникомъ Яровицкимъ, сообщившимъ и нѣкоторыя, небезъинтересныя свѣдѣнія о свойствахъ почвы, въ которой производились эти земляныя работы. Оказывается, что яма, изъ которой вырытъ зубъ (1 саж. глубины) обнаружила одну лишь

суглинистую почву, въ сосѣднихъ же двухъ подмѣшивалась и галька: въ одной изъ этихъ ямъ, на глубинѣ $2^1/_2$ аршинъ, появилась мерзлая почва,—«вѣчная мерзлота», хорошо знакомая мѣстному населенію, между тѣмъ какъ въ другихъ, удаленныхъ на 25 саж. другъ отъ друга, мерзлота не встрѣчена и на глубинѣ 1 сажени, до которой только и достигали эти ямы,—что очевидно зависитъ какъ отъ свойствъ почвы, такъ и расположенія ямъ относительно согрѣвающихъ агентовъ. Что же касается выходовъ коренной породы, то на лѣвомъ берегу этой части Уды, только въ одномъ мѣстѣ, именно, нѣсколько выше устья Киреи, наблюдается незначительный выступъ почти рыхлаго желтовато-бѣлаго песчаника съ охристыми пятнами, относимаго Черскимъ къ прѣсноводной юрѣ, развитой, какъ мы увидимъ ниже, и далѣе какъ по Удѣ, такъ и къ востоку отъ нея, до соединенія съ тѣми же осадками по низовьямъ рр. Оки, Бѣлой, Китоя и Иркута. Между тѣмъ по правому берегу Уды, начиная съ рч. Утъ, берегъ сопровождается обнаженіями изверженной породы (оливиновый діабазъ, по микроскопическому анализу Макерова), продолжающійся въ видѣ плоской возвышенности до деревни Порогъ, около которой поперечный рядъ глыбъ этого діабаза преграждаетъ фарватеръ, образуя порогъ, давшій названіе деревнѣ. Ниже порога и правый берегъ дѣлается наноснымъ, продолжаясь въ такомъ видѣ и на послѣдній отрѣзокъ рѣки (отъ Солонцовъ до г. Нижнеудинска), гдѣ обнаженія группируются на болѣе высокомъ лѣвомъ берегу. На протяженіи этого отрѣзка, достигающаго слишкомъ 25 верстъ длины, Уда принимаетъ съ правой стороны рѣчки: Каторгай, Куркидэй, Ангилъ и Мутъ, тогда какъ съ лѣвой въ нее изливаются: Шелотый, Даргиной и Рубахина, знакомая намъ уже изъ путешествія Гофмана на Бирюсу. Въ разстояніи 10 верстъ ниже деревни Солонцы, названной такъ отъ находящихся около нея солончаковыхъ мѣстъ, располагается другая, извѣстная подъ названіемъ Абалакова или Идыкѐнъ, а наконецъ, на томъ же лѣвомъ берегу Уды, дер. Рубáхина или Усть-рубахина уже въ виду г. Нижнеудинска. Уда на всемъ этомъ протяженіи является гораздо болѣе широкою и образуетъ ближе къ городу многочисленные острова. Между Солонцами и Абалаковой лѣвый берегъ рѣки обнажаетъ горизонтальные пласты песчаника, относимаго Черскимъ къ юрской системѣ; только около рч. Шелотый слои его обнаруживаютъ легкій изгибъ. Затѣмъ начиная съ Абалаковой и почти до половины дороги къ Нижнеудинску (до устья рч. Ангилъ), гдѣ лѣвый берегъ

возвышается до 35 — 42′ надъ рѣкою, склоняясь къ ней мѣстами почти отвѣсно, юрскіе пласты появляются уже только на значительной высотѣ этого обрыва, въ которомъ обнажаются красноцвѣтные и зеленоватые рухляковые песчаники, причисляемые Черскимъ къ продолженію тѣхъ же девонскихъ осадковъ, съ которыми мы ознакомились отчасти въ промежуткѣ между р.р. Бѣлою и Окою и къ которымъ относятся въ настоящее время, на основаніи отчасти найденныхъ въ нихъ ископаемыхъ остатковъ, отчасти же въ виду непосредственной связи съ такими пластами, красноцвѣтные и зеленые рухляки, песчаники, а также известнякъ какъ Минусинскаго округа, такъ окрестностей г. Красноярска и деревни Завинской по р. Бирюсѣ, т. е. пласты, древность которыхъ была еще сомнительною во время составленія дополненій къ III-му тому Землевѣдѣнія. Наконецъ съ устья Ангила господствуютъ уже наносныя отложенія и только ближе къ городу высоты подходятъ къ правому берегу Уды, представляя здѣсь весьма интересное обнаженіе на горѣ, гдѣ на вершинѣ построена небольшая часовня. Нижняя треть высоты обнаженнагѣ склона образуется выходами пластовъ юрскаго песчаника, знакомаго намъ еще со временъ Гофмана и падающаго на с.-с.-в. подъ незначительнымъ угломъ [?]; средняя треть утеса образуется осыпью, между тѣмъ какъ въ высшей части его обнажается тотъ же оливиновый діабазъ, съ которымъ мы встрѣтились ниже устья рч. Утъ, доказывая, что изверженная порода эта моложе покрываемыхъ ею юрскихъ осадковъ, что до сихъ поръ не встрѣчалось въ другихъ мѣстахъ развитія этого діабаза, считавшагося поэтому древнѣе юры. Оканчивая этимъ изложеніе свѣдѣній относящихся къ долинѣ р. Уды, необходимо замѣтить, что оливиновый діабазъ встрѣченъ Черскимъ еще въ нѣсколькихъ другихъ мѣстахъ промежутка между р. р. Удою и Окою и отличается громадною областью распространенія въ Восточной Сибири, достигая значительныхъ сѣверныхъ широтъ, о чемъ мы будемъ имѣть случай говорить въ слѣдующемъ примѣчаніи и во 2-омъ выпускѣ нашихъ дополненій.

Примѣчаніе 5-ое. Большой Сибирскій трактъ отъ ст. Зиминско до западной границы Иркутской губ.

Прежде чѣмъ покинуть юго-западную оконечность Иркутско губ., составившую въ большей своей части предметъ разсмотрѣні настоящаго выпуска, и перейти уже къ описанію Прибайкалья, н излишне будетъ заглянуть еще разъ въ Нижнеудинскій округъ южная часть котораго составляетъ предметъ изложенія дополнені къ третьему тому Землевѣдѣнія Азіи Риттера. Въ то время, когд составлялись упомянутыя дополненія, наши свѣдѣнія о сѣверно части Нижнеудинскаго Округа были весьма скудны, въ настояще же время мы имѣемъ три весьма важныхъ труда, касающихс этой части Иркутской губ. Не желая обойти молчаніемъ новѣі шихъ изслѣдованій съ одной стороны и съ другой стороны пре слѣдуя въ дополненіяхъ цѣль согласованія географическихъ ра мокъ, установленныхъ для нашего труда Риттеромъ, съ админи стративнымъ дѣленіемъ территоріи, гдѣ это возможно сдѣлать, н слишкомъ удаляясь отъ намѣченнаго плана, мы отводимъ насто щее и слѣдующее за нимъ примѣчанія разсмотрѣнію средней част Нижнеудинскаго округа, расчитывая въ этомъ выпускѣ и послѣду ющемъ дать географическій очеркъ Иркутской губ.

Одинъ изъ упомянутыхъ выше трудовъ, которымъ мы воспол зуемся здѣсь, принадлежитъ Черскому [1]) и заключаетъ описан Большаго Сибирскаго тракта. Другимъ [2]), именно «Отчетомъ об изслѣдованіи Нижнеудинской пещеры», мы уже воспользовались в предъидущемъ примѣчаніи, однако и здѣсь будемъ имѣть случа пользоваться имъ для нашихъ описаній. Что же касается третья труда, т. е. «Матеріаловъ по изслѣдованію землепользованія и эконо мическаго быта населенія Иркутск. губ.», то изложенію свѣдѣній, ка сающихся въ немъ Нижнеудинскаго окр., посвящено 6-ое примѣчані

Нужно сказать, что южная часть Нижнеудинскаго округа, от окружнаго города и до сѣвернаго склона Саяна, пересѣкаема верхними теченіями рѣкъ Бирюсы, Уды и Іи, представляетъ дику

---

[1]) Черскій, Геологическое изслѣд. Сибирскаго тракта отъ оз. Байкала д вост. склона Уральскаго хребта. Приложеніе № 2 къ Т. 59 Зап. И. Ак Наукъ 1889 г.

[2]) Черскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. VII 1876 г. № 2 и 3.

и почти вовсе незаселенную мѣстность. Все населеніе южной части округа пріурочено къ Большому Сибирскому тракту, пересѣкающему округъ съ с.-з. на ю.-в., и отчасти къ водораздѣлу между Удой и верховьемъ Бирюсы, на пути, соединяющемъ Нижнеудинскъ съ находящимися тамъ прінсками. Поэтому-то по этимъ двумъ направленіямъ мы только и имѣемъ подробныя географическія свѣдѣнія. Такъ какъ по второму направленію мы имѣемъ описанія въ дополненіяхъ, касающихся Алтайско-Саянской системы, то здѣсь мы коснемся лишь Большаго Сибирскаго тракта.

Подлежащій описанію отрѣзокъ Сибирскаго тракта отъ р. Бирюсы и до с. Зиминскаго на Окѣ принадлежитъ къ установленной Черскимъ *высшей террасѣ*, которая тянется дальше до Байкала и заключается между 115° 20′ и 122° 50′ в. д. [1]). Терраса эта, имѣющая протяженіе въ 700 верстъ, на разстояніи 160 верстъ, между р.р. Удой и Бирюсой представляетъ склонъ къ с.-с.-з., къ слѣдующей за ней *средней террасѣ*. Средняя высота этой высшей террасы равняется 250,05 саж. или 1.750,8′ на ур. ок. Высшія точки ея достигаютъ 2.028,6′ абс. выс. Пересѣкающія террасу рѣки опускаются въ общемъ, какъ уже сказано выше (стр. 368), не ниже 1.415,1′, и только долины двухъ рѣкъ врѣзаются глубже, это именно р. Бѣлой (1315,8′) и Уды (1315,2′). Самую типическую вслѣдствіе наименьшей расчлененности часть террасы профиль Сибирскаго тракта пересѣкаетъ между р.р. Окой и Удой, именно между станціями Шебартинской и Худоеланской, гдѣ вмѣстѣ съ тѣмъ располагается и высшій пунктъ террасы (2.028,6′). Несколько дифференцированнымъ является отрѣзокъ террасы между р.р. Окою и Бѣлою, благодаря долинамъ рѣкъ Залари и Унги. Правильность склона отрѣзка между р.р. Удой и Бирюсой, высшія точки котораго понижаются къ Бирюсѣ въ прогрессіи 1.816,5—1.494,5—1.470 и 1.266,8 фут. нарушается тѣмъ обстоятельствомъ, что вслѣдъ за Уковскою горою дорога спускается въ параллельную ей долину р. Топорокъ и слѣдуетъ внизъ по ней на протяженіи 45 верстъ. Таковъ орографическій характеръ сѣверо-западной части высшей террасы.

Скажемъ нѣсколько словъ о геогностическомъ строеніи описываемаго отрѣзка. Наибольшимъ развитіемъ на всемъ протяженіи отрѣзка пользуются юрскіе желтые песчаники и пески, изъ подъ которыхъ только въ двухъ мѣстахъ выступаютъ красноцвѣтные

---

[1]) О террасахъ на протяженіи всего тракта говорилось выше (стр. 367 и слѣд.).

рухляки и песчаники девонскаго возраста, это именно въ окрестностяхъ ст. Камышетской и между станціями Алзамайской и Баеронской. Юрскіе песчаники мѣстами прикрываются изверженной породой, именно оливиновымъ діабазомъ, особенно значительные выходы котораго наблюдаются вблизи Уковской станціи.

Теперь обратимся къ подробному описанію интересующаго насъ отрѣзка тракта и начнемъ наше описаніе отъ с. Зиминскаго.

Большой Сибирскій трактъ, по пересѣченіи имъ р. Оки, считая отъ Иркутска, поворачиваетъ прямо на сѣверъ, а затѣмъ на с.-с.-з. и направляется къ Кимильтейской станціи, расположенномъ на слѣдующемъ за рч. Зимой притокѣ Оки Кимильтеѣ, обладающемъ въ общемъ восточнымъ, или лучше сказать с.-с.-в.-ымъ теченіемъ. На этомъ пространствѣ трактъ, какъ видно на картѣ, придерживается болѣе или менѣе теченія Оки, широкая долина которой выполнена мощнымъ суглинистымъ наносомъ желтаго и буровато-желтаго цвѣта, вскипающимъ отъ кислоты. Рядъ слѣдовъ древнихъ руселъ, а также озеро, при которомъ построена мельница, свидѣтельствуютъ о значительной измѣняемости въ этомъ мѣстѣ ложа Оки. Въ 15 верстахъ отъ Зиминскаго, гдѣ Ока дѣлаетъ излучину на востокъ, трактъ покидаетъ ея берегъ и перерѣзаетъ водораздѣлъ между Зимой, Окой и Кимильтеемъ. Сперва трактъ изъ долины поднимается на ея лѣвый, болѣе низкій берегъ. Подъемъ этотъ на 15-й верстѣ становится уже крутымъ и довольно высокимъ. Склонъ подъема поросъ древесной растительностью и образованъ тѣмъ же желтымъ наносомъ, какой наблюдается въ долинѣ Оки; на 25-й верстѣ наносъ уже принимаетъ красный оттѣнокъ, а около деревни Переводъ виднѣются вдали красныя обнаженія праваго берега Оки. Такимъ образомъ въ данномъ мѣстѣ желтые угленосные слои смѣняются красноцвѣтными девонскими породами [1]). Отъ деревни Переводъ трактъ по легкой покатости спускается въ долину рч. Кимильтея.

Для выясненія соотношенія красныхъ и желтыхъ породъ между собой и здѣсь, какъ въ мѣстѣ соприкосновенія площадей ихъ распространенія Черскимъ [2]) предпринята была экскурсія по теченію рч. Кимильтею. Конфигурація мѣстности указываетъ на то, что нынѣ узенькая и маловодная рѣчка Кимильтей въ былыя времена изобиловала водами, которыя лились съ значительной быстро-

---

[1]) Подробности объ этихъ породахъ см. выпускъ 2-й нашихъ дополненій.
[2]) Черскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. VII 1876 г. № 2—3, стр. 81—82.

...ой, размывая не только что правый берегъ своей долины, но при... ...ная участье въ размывѣ лѣваго берега Оки. Рѣчка Кимильтей ...проложила себѣ ложе въ красныхъ рухлякахъ, которые и обна... ...ются въ лѣвомъ высокомъ берегу. Берегъ этотъ, какъ оказалось ...о наблюденіямъ Черскаго, сложенъ изъ горизонтально напласто... ...анныхъ красныхъ рухляковъ и рухляковистыхъ сланцеватыхъ ...линъ съ прослойками какъ краснаго, такъ и зеленаго ила, при... ...емъ всѣ эти породы, въ особенности кверху, перемежаются съ ...расными, зелеными, сѣровато-зелеными песчаниками, содержащими ...ного углекислой извести и множество блестокъ слюды, располо... ...енныхъ на плоскостяхъ наслоенія. Песчаникъ этотъ повидимому ...е пригоденъ для выдѣлки жернововъ, такъ какъ Черскій нашелъ ...чатый и неоконченный жерновой камень изъ зеленаго песчаника, ...авшимися въ долинѣ. Неизвѣстно, въ видѣ прослойковъ ли или ...нѣздъ встрѣчается и добывается здѣсь зеленовато-бѣлая глина. ...ежду растительнымъ слоемъ и красными породами залегаетъ ...упная обточенная галька, принесенная очевидно изъ другихъ ...даленныхъ мѣстъ. Къ подножію обнаженій примыкаетъ наносъ ...ато-бураго и краснаго цвѣта, мѣстами съ галькою и обломками ...взятыхъ здѣсь коренныхъ породъ. Въ этомъ наносѣ Черскому ...лось найти плечевую кость носорога и запястныя кости лошади.

Село и почтовая станція Кимильтейское (1400′ надъ ок.) ...положено на лѣвомъ берегу Кимильтея, верстахъ въ 5 отъ его ...ья. За этой станціей мѣстность по направленію тракта значи... ...ьно повышается надъ уровнемъ долины Оки, пересѣкается на ...й верстѣ довольно глубокой долиной Кулутъ и, достигнувъ ...сшей своей точки (болѣе 400′ надъ Кимильтеемъ) около Лист... ...нской станціи, опускается къ долинѣ рч. Ахты, лѣваго ...тока Оки, уровень которой, какъ и Кулута, нѣсколько превы... ...етъ высоту Кимильтея. Между обѣими упомянутыми станціями ...рскому удалось найти новое доказательство залеганія желтыхъ ...родъ надъ красными. На 13 верстѣ тракта, на спускѣ въ до... ...у Кулутъ, слѣдовательно гипсометрически выше описанныхъ ...сныхъ породъ долины Кимильтея, суглинистый наносъ покоится ...бѣломъ рыхломъ пескѣ, причемъ можно встрѣтить разбросан... ...и по склону обломки желтаго песчаника. Въ оползнѣ Черскій ...елъ даже маленькіе листочки каменнаго угля. Далѣе, на ...й верстѣ за Листвянской станціей, на спускѣ къ долинѣ рч. ...ты, наблюдается уже въ обнаженіяхъ мѣстами рыхлый желтый ...чаникъ съ пропластками бѣлаго и охристаго цвѣта, а также съ

углистыми прослойками. Песчаникъ этотъ тонкослоистый и съ вы-клинивающимися слоями. Еще ниже на спускѣ, около самой рѣки обнажается подобный описанному, но только болѣе бѣлаго цвѣта песчаникъ. Между почти рыхлыми горизонтальными его слоями не вскипающими отъ кислоты, видны два тонкихъ и плотныхъ прослойка сѣраго цвѣта, въ которыхъ кварцевыя зерна соединены известковымъ цементомъ. Итакъ Кимильтейско-Листвянская возвышенность также показываетъ залеганіе красноцвѣтныхъ девонскихъ породъ подъ желтыми песчаниками и что все пространство между Унгой и Кимильтеемъ является въ видѣ большой долины размыва, углубившейся даже до самаго известняка. Красный цвѣтъ наносовъ на этомъ пространствѣ очевидно находится въ зависимости отъ выступовъ красныхъ породъ, которыя легко вывѣтриваются и своими рыхлыми продуктами разрушенія могутъ даже маскировать выступы самой породы. Условія залеганія этихъ красныхъ наносовъ напоминаютъ таковыя по р. Кудѣ, описанныя Чекановскимъ [1]). У Чекановскаго мы читаемъ: «красные наносы поднимаются до извѣстной высоты на склоны долины р. Куды; они на пути изъ Иркутска къ ст. Хомутовой ввели пр. Эрмана въ заблужденіе, такъ-что онъ полагалъ, что иркутскіе желтые слои лежатъ на красныхъ ленскихъ. Интересно знать въ какихъ условіяхъ отлагался этотъ наносъ? Вверхъ по р. Ордушкѣ онъ подходитъ весьма близко къ ст. Ользоновской, а между тѣмъ по значительно глубже лежащей долинѣ р. Куды онъ подымается сравнительно не высоко на склоны». Черскій [2]) предполагаетъ, не удастся ли и тамъ найти при болѣе благопріятныхъ условіяхъ, т. е. при новыхъ дорожныхъ работахъ, при раскопкахъ и рытьѣ колодцевъ, связь красныхъ наносовъ съ уцѣлѣвшими гдѣ либо подъ иркутскими слоями красныхъ породъ, тѣмъ болѣе, что наносы по р. Ордушкѣ не такъ-то удалены отъ области распространенія красныхъ породъ хребта Поворота. Вообще объ этихъ наносахъ и красныхъ и желтыхъ породахъ въ бассейнѣ Куды будетъ говорено въ слѣдующей части нашихъ дополненій при описаніи Ангары и ея притоковъ.

Начиная съ рч. Ахты, мѣстность снова повышается, достигаетъ высшей своей точки между станціями Куйтунской и Тулунской, а затѣмъ снова понижается черезъ ст. Шерагульскую къ ст. Тулуновской, расположенной на р. Іи, лѣвомъ при-

[1]) Черскій, Изв. l. c. pag. 82.

[2]) Чекановскій, Зап. Сиб. Общ. И. Р. Геогр. Общ. Т. XI выноска къ стр. 2..

окѣ Оки. Куйтунская, Тулинская и Шерагульская долины [1]) принадлежатъ къ самымъ глубокимъ на этомъ протяженіи, но ни одна зъ нихъ не углубляется до уровня Іи, а слѣдовательно и Кимильтея.

Между станціями Куйтунской (1800′ н. ок.) и слѣдующей ней Тулинской встрѣчаются вырываемые изъ подъ наноса, уски желтаго песчаника, достаточно свидѣтельствующіе о разтія и здѣсь осадковъ юрской системы. На 13 верстѣ отъ первой анціи Черскій замѣтилъ на дорогѣ мелкіе куски траппа. По спросамъ оказалось, что порода эта привозится изъ-за Тунскій станціи и служитъ для починки дороги. Свернувъ съ почвой дороги у ст. Тулинской на с.-з., Черскій доѣхалъ до мѣста бычи изверженной породы. Порода эта, какъ оказалось, образтъ цѣлый холмъ, имѣющій видъ низкой столовой горы, обнанной съ ю.-ю.-з-ой и ю.-в-ой сторонъ. Холмъ (1.800′ н. ок.) тъ довольно плоскій, удлиненъ на с.-с.-в. и поросъ, подобно лежащей мѣстности, высокимъ хвойнымъ лѣсомъ. По мнѣнію рскаго холмъ этотъ связанъ съ возвышенностью, извѣстной подъ званіемъ Нюринскаго хребта. Обнаженныя стороны холма, откуда добывается трапповый (діабазовый см. ниже) щебень, ясно понываютъ, что весь холмъ сложенъ изъ этой породы, обладающей, внымъ образомъ, сферической и концентрически скорлуповатой дѣльностью; но тутъ же можно наблюдать и столбчатую въ комаціи съ вышеуказанными. Очень тонкая скорлуповатость свяа со всѣми видами отдѣльности. Шары, эллипсоиды, столбы, е неправильныя глыбы различныхъ діаметровъ, на который трескалась порода, обладаютъ концентрически-скорлуповатымъ оеніемъ, такъ-что обнаженная поверхность разрѣза холма явтся красиво разрисованной различными узорами. Вслѣдствіе паденія подъ вліяніемъ вывѣтриванія скорлупъ, у подошвы обенія лежатъ кучи дресвы, которая и идетъ на починку тракой дороги. Въ строеніи изверженной породы этой мѣстности скому удалось подмѣтить двѣ оригинальныя особенности, это нно: среди окруженныхъ скорлупами сфероидовъ или неправильхъ глыбъ наблюдаются такіе, которыхъ центральная часть распаь еще на двѣ сферы, въ свою очередь окруженныя скорлупами; ѣе встрѣчается отдѣльность ланцетовидная и удлиненно-четыре-

[1]) У Обручева приведенъ анализъ образца бураго угля изъ этой долины. цифры слѣд. влажн. $7,_{28}\%$; лет. вещ. $37,_{11}$; кокса $53,_{11}$; золы въ углѣ $5,_{33}$, коксѣ $9,_{60}$; сѣры $1,_{23}$. Теплопроизв. спос. 6.467 ед. т.; уд. в. $1,_{29}$. Горн. рн. 1891. № 12, стр. 494.

угольная, окруженная параллельно-скорлуповатымъ поясомъ и точно также съ двумя сферами въ центральной части, и наконецъ сферы, слившіяся сосѣдними частями своихъ поверхностей.

Подъ вліяніемъ энергично дѣйствующихъ агентовъ вывѣтриванія траппъ быстро разрушается и превращается въ концѣ концовъ въ бурую глину, которую можно наблюдать тутъ же. Отношеніе траппа къ нижележащимъ породамъ ни въ холмѣ, ни въ окрестностяхъ (въ этомъ случаѣ по отсутствію обнаженій) наблюдать нельзя, но такъ какъ далѣе, на спускѣ къ Шерагульской долинѣ, снова выступаютъ желтые юрскіе песчаники, то по всѣмъ соображеніямъ весьма правдопобнымъ является утвержденіе, что и тутъ изверженная порода залегаетъ надъ юрскими осадками.

Выше было уже упомянуто, что Черскій предположительно ставитъ въ связь описанный выше холмъ съ Нюринскимъ хребтомъ, видимымъ на сѣверъ отъ дороги между Шерагульской и Тулуновской станціями. На эту связь указываетъ общее строеніе мѣстности, показывающее, что трапповая толща имѣла здѣсь нѣкогда большое распространеніе и являлась въ видѣ покрова, но подверглась размыву, результатомъ котораго и явились отдѣльно разбросанные холмы. Ближайшее изученіе Нюринскаго хребта должно выяснить этотъ вопросъ.

По пересѣченіи рѣки Іи, лѣваго притока Оки въ мѣстѣ, гдѣ расположены село и станція Тулуновское (1576′ н. ок.), трактъ, сохраняя прежнее направленіе, вступаетъ въ область, гдѣ находится, какъ уже указано выше, высшій гипсометрическій пунктъ всей дороги, начиная съ Оки и до Бирюсы, послѣ чего мѣстность, изрытая многими долинами, понижается вообще къ р. Удѣ, уровень которой ниже уровня Кимильтея. Тѣже желтые песчаники играютъ и здѣсь первенствующую роль въ строеніи мѣстности. Около самаго села Тулуна желтый песчаникъ настолько твердъ, что съ успѣхомъ употребляется какъ строительный матеріалъ. Отдѣльные выходы траппа наблюдаются на всемъ протяженіи до Нижнеудинска. Къ сѣверу и югу отъ с. Тулуна по лѣвому берегу Іи, какъ узналъ Черскій отъ мѣстныхъ жителей, добывается дресва траппа для починки дороги. Выступъ траппа замѣчается и на спускѣ къ Курзанской станціи (1692′ н. ок.), гдѣ онъ сильно замаскированъ наносомъ. Въ этомъ песчаномъ наносѣ Черскій наблюдалъ нѣкоторую слоистость, причемъ песчаные пласты оказались наклоненными. Фактъ весьма любопытный, но не позволяющій сдѣлать никакихъ выводовъ, такъ какъ онъ единичный. Жел-

тый песчаникъ за Курзанской станціей становится болѣе рыхлымъ, обнаженіе его наблюдается на 11-й верстѣ за станціей. Охристо-желтаго цвѣта внизу песчаникъ здѣсь является пропласткомъ тоже песчаника, но уже бѣлаго цвѣта. Такой же желтый песчаникъ обнажается и за Шебартинской станціей, расположенной на рч. Шебартѣ, лѣв. притокѣ Іи, по направленію къ Худоеланской станціи (1884′ н. ок.), расположенной на рч. Хингуй, прав. притокѣ Уды [1]). Далѣе, близь Киргитуйской станціи (1662′ н. ок.) развиты желтый и бѣлый песчаникъ и конгломератъ. Въ послѣднемъ замѣчается мелкая и рѣдкая галька. На одномъ кускѣ конгломерата Черскому удалось замѣтить грубосохранившійся растительный отпечатокъ (стволъ), напоминающій таковые же въ иркутскихъ пластахъ. Какъ на интересный фактъ необходимо указать на то обстоятельство, что около дер. Хингуй (на высотѣ 1.715′ н. ок.), расположенной на трактѣ между Худоеланской и Киргитуйской станціями, среди плитокъ желтаго песчаника, разбросанныхъ по спуску къ указанной деревнѣ, можно встрѣтить плитки песчаника краснаго цвѣта. По мнѣнію Черскаго [2]) красный цвѣтъ песчаника вызванъ и здѣсь подземнымъ пожаромъ угольныхъ флёцовъ, подобно тому, какъ это наблюдается по теченію р. Бѣлой (см. выше стр. 329). На спускѣ съ горы за Хингуемъ краснаго цвѣта песчаникъ до того подходитъ по внѣшнему виду къ красному песчанику девонской системы, что является даже нѣкоторое сомнѣніе, есть ли это дѣйствительно перегорѣлый желтый песчаникъ, тѣмъ болѣе, что на 2-ой верстѣ за Киргитуйской ст. замѣчается наносъ съ краснымъ оттѣнкомъ, но подобное сомнѣніе вскорѣ же разсѣевается, такъ какъ на 23 верстѣ за Хингуемъ, уже гипсометрически ниже, встрѣчается желтый песчаникъ, а наносъ снова принимаетъ желтый цвѣтъ, мощная толща котораго тянется до самаго г. Нижнеудинска, около котораго, на послѣдней горѣ, изъ подъ желтаго наноса, выступаетъ знакомый намъ уже съ зеленоватымъ оттѣнкомъ траппъ.

Общее направленіе р. Уды около г. Нижнеудинска сѣверозападное. Ея правый берегъ высокій и крутой, между тѣмъ какъ лѣвый пологимъ склономъ поднимается въ предгорье Нижнеудинскаго хребта, имѣющаго здѣсь по Гофману 3854′ надъ Удою. Хре-

---

[1]) Между означенными станціями находится водораздѣлъ между системами Ангары и Енисея.

[2]) Черскій, Изв. l. c. pag. 84.

бетъ этотъ сопровождаетъ здѣсь Уду и гораздо выше праваго бе
рега ея долины, въ которомъ рѣка промыла два обширныхъ полу
кружныхъ расширенія, отдѣленныхъ другъ отъ друга горой, под
ступающей въ видѣ мыса близко къ рѣкѣ, образуя крутой утесъ
Въ сѣверо-западномъ расширеніи долины расположенъ Нижне
удинскъ, а на горѣ, отдѣляющей одну котловину отъ другой, по
строена маленькая часовня. Гора эта въ геологическомъ отноше
ніи представляетъ большой интересъ. Нижняя ея треть сложена
изъ свѣтлаго, сѣровато-желтаго, неравномѣрно зернистаго и не
равномѣрно слоистаго песчаника съ блестками бѣлой слюды, мѣ
стами съ діагональной слоистостью. Песчаникъ этотъ внизу до
вольно рыхлый и съ охристыми прослойками; выше онъ стано
вится болѣе плотнымъ. Кверху въ песчаникѣ замѣтны прослойки
гальки и онъ самъ принимаетъ разные оттѣнки отъ бѣловато
желтаго до буро-желтаго, заключая пятнышки и тонкіе желѣзисты
прослойки почти чернаго цвѣта. Наклонъ пластовъ на с.-в. 30
подъ угломъ въ 8°. Въ верхней трети утеса обнажается траппъ
исключительно съ призматической отдѣльностью. Вторая треть, или
средина утеса представляетъ собою слой соприкосновенія песчаника
и траппа. Соприкосновеніе это обозначено измѣненіемъ желтаго
цвѣта песчаника въ красный. Какъ та, такъ и другая порода сильно
растрескана, такъ что эта часть утеса представляетъ собой осыпь
и смѣсь песчаниковыхъ и трапповыхъ глыбъ. Трапповая толща по
всей вѣроятности прикрываетъ песчаники по всей длинѣ видимаго
съ утеса праваго берега, въ пользу чего говоритъ однообразное
строеніе его склона, вверху крутаго, а внизу наклоннаго. Подоб
ное же налеганіе траппа на желтомъ песчаникѣ можно наблюдать
и въ обнаженіяхъ юго-восточнаго склона утеса, обращеннаго къ
ограниченному имъ заливному лугу [1]).

Расширеніе долины, въ которомъ стоитъ городъ, выполняется
двоякимъ наносомъ: 1) болѣе древнимъ, не слоистымъ, состоящимъ
изъ отложенія крупныхъ обточенныхъ галекъ [2]) и валуновъ, при
несенныхъ съ верхнихъ частей рѣки вмѣстѣ съ пескомъ охристо-
желтаго до красно-бураго цвѣта. Мощность этого наноса не
менѣе $1^1/_2$ саж. Лучше всего можно наблюдать его по улицѣ,
ведущей въ больницу. Онъ образуетъ родъ возвышенной террасы.
2) Позднѣйшій наносъ состоитъ изъ слоистаго суглинистаго песку.

---

[1]) Черскій, Зап. 1. с. pag. 18.

[2]) Въ числѣ галекъ встрѣчается и траппъ.

Онъ выполняетъ неровности въ размытомъ болѣе древнемъ наносѣ, или залегаетъ непосредственно на коренной породѣ и притомъ на мѣстахъ съ бо̀льшимъ гипсометрическимъ уровнемъ, чѣмъ уровень современной городской долины. Этотъ послѣдній фактъ указываетъ на высокое стояніе воды въ р. Удѣ въ прежнее время.

За дальнѣйшимъ описаніемъ рѣки Уды до пещернаго утеса обращаемъ интересующихся къ предъидущему примѣчанію, къ стр. 535.

Изъ г. Нижнеудинска трактовая дорога, по гористой мѣстности, входящей въ составъ Уковской возвышенности, ведетъ къ Уковской станціи (1600′ н. ок.) [1], лежащей на рч. Укъ, лѣвомъ притокѣ Уды, перейдя предварительно рч. Каменную, впадающую справа въ Укъ. По послѣдней рѣчкѣ извѣстны со временъ Гофмана и Макеровскаго обнаженія песчаника. Оба названные ученые считали его отличнымъ отъ иркутскаго, причемъ второй высказался въ пользу менѣе древняго его возраста. Ознакомившись со всѣми видоизмѣненіями песчаника въ другихъ мѣстахъ Иркутской губ. и прослѣдивъ непрерывность отложенія этихъ породъ до самаго г. Нижнеудинска, Черскій [2]) не находитъ въ немъ никакого отличительнаго признака и отождествляетъ его съ типичнымъ иркутскимъ песчаникомъ. Здѣсь онъ обладаетъ горизонтальнымъ положеніемъ пластовъ, бѣловато-желтымъ цвѣтомъ, представляетъ мѣстами охристожелтые прослойки и состоитъ изъ зеренъ неравномѣрной величины. Песчаникъ этотъ нѣсколько отличается отъ уковскаго и лавинскаго (см. ниже).

Подобный же песчаникъ обнажается и въ долинѣ рч. Мары (1.400′ н. ок.) и на подъемѣ съ этой рѣчки на высшую террасу Уковской горы. За упомянутымъ подъемомъ, на высотѣ 1.645′, дорога пролегаетъ уже по траппу, съ которымъ мы встрѣтились при описаніи окрестностей Нижнеудинска. Траппъ этотъ виднѣлся и въ сторонѣ отъ долины рч. Мары въ видѣ крутаго утеса, возвышающагося надъ площадью, покрытою наносомъ. Итакъ, начиная съ подъема, вся высшая часть Уковской горы на протяженіи почти 15 верстъ сложена изъ траппа, который вѣроятно распространяется отсюда по Уку до самой Уды, такъ какъ Уковскій водопадъ, судя по рисунку и словамъ Миллера и Гельмерсена, посѣтившихъ его, окруженъ призматическими столбами и потому какъ по-

---

[1]) Начиная съ Уковской ст. трактъ мѣняетъ свое с.-з-ное направленіе на с.-с.-в-ное.

[2]) Черскій, Изв. l. c. pag. 92.

лагаетъ Черскій, образованъ изверженной породой. Только на спускѣ съ Уковской горы, достигающей 1.816,5′, на 11 верстѣ отъ станціи, на высотѣ 1.750′, траппъ уступаетъ мѣсто осадочнымъ породамъ — песчаникамъ, дѣйствительно отличающимся отъ иркутскихъ.

Образецъ упомянутаго траппа подвергнутъ былъ микроскопическому изслѣдованію Макеровымъ и оказался оливиновымъ діабазомъ. По замѣчанію Иностранцева [1]) діабазъ этотъ представляетъ переходную форму къ плагіоклазовымъ долеритамъ, такъ какъ входящіе въ его составъ плагіоклазъ и свѣжій оливинъ носятъ вполнѣ типичный характеръ для долерита, между тѣмъ какъ авгитъ по своимъ свойствамъ напоминаетъ таковой изъ діабазовъ. Основная стекловатая масса или вовсе отсутствуетъ или она встрѣчается небольшими хлоритизированными участками. Итакъ оливиновый діабазъ Нижнеудинскаго округа, залегая всегда надъ иркутскими песчаниками, по всѣмъ пока извѣстнымъ даннымъ моложе юрской буроугольной формаціи. Точнѣе же опредѣлить возраста нѣтъ пока возможности. Сравненіе уковскаго оливиноваго діабаза съ изверженной породой, образующей Ангарскіе пороги, подало мысль Макерову отождествить эти породы, считая ихъ лишь видоизмѣненіями, и такимъ образомъ расширить площадь распространенія оливиноваго діабаза, впрочемъ объ этомъ будетъ рѣчь въ слѣдующемъ выпускѣ дополненій при описаніи Ангарскихъ пороговъ.

Мы уже говорили выше, что на спускѣ съ Уковской горы по направленію къ Камышетской станціи (1212′ н. ок. и 1.377,6′ по опредѣленію Черскаго), оливиновый діабазъ быстро уступаетъ мѣсто песчаникамъ желтаго и бѣлаго цвѣта. Песчаники эти рѣзко отличаются отъ Иркутскихъ. Именно они состоятъ [2]) изъ мелкихъ и совершенно обточенныхъ зеренъ, преимущественно сѣроватаго, почти безцвѣтнаго кварца съ матовою поверхностью, слѣпленныхъ очень плотно бѣлымъ глинистымъ цементомъ, окружающимъ почти каждое зерно и отдѣляющимъ его отъ сосѣдняго. Попадаются въ породѣ, хотя и рѣдко, зерна красноватаго цвѣта (роговикъ и сердоликъ); отъ разрушенія этого песчаника образуется бѣлый песокъ, устилающій дорогу. Песчаникъ этотъ возможно сравнить лишь съ песчаникомъ верхняго яруса (5-го у Чекановскаго) иркутской угленосной формаціи, обнаженной въ Капсальскихъ горахъ [3]) и такъ

---

[1]) Иностранцевъ, Геологія. Т. II, 1887 г., стр. 290—291.
[2]) Чекановскій, Зап. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XI, стр. 186.
[3]) Чекановскій, l. c. pag. 196.

называемой Точильной горѣ около Ользоновской станціи Якутскаго тракта. Однако и отъ этихъ песчаниковъ онъ отличается обточенностью зеренъ и отсутствіемъ слюды.

Далѣе на 14-ой верстѣ отъ Уковской ст. Черскій замѣчалъ по дорогѣ бѣлые плитки рухляка и рухляковистаго известняка, но коренныхъ обнаженій этихъ породъ ему вовсе не удалось видѣть. На спускѣ въ самую долину рч. Камышетки, лѣваго притока рѣки Топорокъ, замѣчается краснаго цвѣта наносъ, который наблюдается и за станціей на 2-й и 10-й верстахъ тракта, придерживающагося въ данномъ мѣстѣ лѣваго берега р. Топорокъ.

На второй и десятой верстахъ Черскій встрѣтилъ также куски известковистаго песчаника, который ему въ первую поѣздку показался не уковскимъ. Во вторую же поѣздку Черскій вполнѣ убѣдился въ своемъ предположеніи. Песчаникъ этотъ представляетъ лишь нѣсколько измѣненную разновидность того, который ему удалось видѣть затѣмъ въ естественномъ разрѣзѣ. Именно на той же 10-й верстѣ въ сторонѣ отъ тракта, въ разрѣзѣ, изъ котораго добываютъ дресву для исправленія дороги, онъ видѣлъ горизонтальные слои желтовато-бѣлаго и бѣлаго, почти рыхлаго песчаника и глинисто-песчанаго сланца, богатаго слюдой, съ красными полосками и пятнами, а также съ прослойками красной сланцеватой глины, продукты разрушенія которой и придаютъ наносу красноватый оттѣнокъ [1]). Порода эта очевидно относится къ красноцвѣтнымъ девонскимъ пластамъ.

Далѣе у ст. Замзорской (1042′ н. ок. [2])), расположенной въ устьѣ рч. Замзора, лѣваго притока Топорка, наносъ принимаетъ снова желтый цвѣтъ, обличающій и другой характеръ коренной породы. Дѣйствительно, во вторую поѣздку Черскому удалось убѣдиться, что добываемый крестьянами на фундаменты вверхъ по рч. Замзоръ песчаникъ совершенно похожъ на юрскій. Съ этого же мѣста крестьяне привозятъ для своихъ бань «огнеупорные камни», которые оказались при ближайшемъ осмотрѣ діабазомъ, ничѣмъ не отличающимися отъ уковскаго. Нахожденіе въ данной мѣстности юрскихъ песчаниковъ заставляетъ предположить Черскаго, не развиты ли въ сосѣднихъ съ трактомъ возвышенностяхъ юрскіе осадки? Потому на геологической картѣ упомянутаго путешественника все

[1]) Черскій, Зап. l. c. pag. 21.

[2]) Цифры высотъ станцій соотвѣтствуютъ нанесеннымъ на 40-верстную карту Юж. Погран. Пол. Аз. Росс.

пространство до слѣдующей Алзамайской станціи предположительно закрашено цвѣтомъ юрской формаціи. Отсюда, въ сторонѣ отъ тракта, быть можетъ, юрскіе слои переходятъ и на р. Бирюсу (см. ниже).

Отъ Алзамайской ст. [1]) (1030′ н. ок.), гдѣ трактъ мѣняетъ свое с.-с.-з-ое направленіе на с.-з-ое, и до Баероновской (1051′ н. ок.) мѣстность опять повышается; однако ея высшіе пункты не достигаютъ высотъ уковской возвышенности и едва только приближаются къ гипсометрической высотѣ Тулуновской станціи. Возвышенность эта изрыта долинами рѣчекъ, изъ которыхъ самыя глубокія Никольская, Моховая и наконецъ Баероновская. Всѣ эти рѣчки слѣва впадаютъ въ долину Топорка. На всемъ указанномъ пространствѣ обнажаются уже девонскія породы. На спускѣ къ Никольской долинѣ попадаются куски того же бѣлаго песчаника, который встрѣченъ Черскимъ между Уковской и Камышетской станціями и отнесенъ былъ къ девонской системѣ. Въ песчаникѣ замѣтны иногда сростки зеленовато-бѣлой глины, причемъ въ самой долинѣ наносъ принимаетъ красный оттѣнокъ, что позволяетъ думать, что гдѣ-либо здѣсь въ породѣ проходятъ красноцвѣтные прослойки. Между тѣмъ на подъемѣ къ Никольскому селу имѣется обнаженіе сѣровато бѣлаго и желтоватаго песку съ охристыми и шоколаднаго цвѣта пропластками, тонкіе слои котораго представляются изогнутыми и извилистыми. Пески эти напоминаютъ собою рыхлыя части песчаника нижняго яруса иркутской угленосной формаціи и отчетливо покрыты красноватымъ наносомъ [2]). На 12 верстѣ отъ Алзамайской станціи, на перевалѣ изъ Никольской долины въ Моховую, замѣтны глыбы бѣлаго известковистаго песчаника съ красными сердоликовидными прожилками и гнѣздами. Подобныя же глыбы встрѣчаются и на высшихъ пунктахъ за Разгонною станціей (1271′ н. ок.). На десятой верстѣ отъ нея попадаются также глыбы сѣраго известняка съ подобными вышеописаннымъ образованіями краснаго аморфнаго кварца. Обѣ эти породы встрѣчаются въ видѣ глыбъ и на спускѣ съ горы къ Баероновской станціи. При этомъ необходимо замѣтить, что песчаникъ, вскипающій отъ кислоты, вполнѣ сходенъ съ уковскимъ, обнаруживаетъ въ составѣ ту же примѣсь черныхъ и красныхъ зернышекъ, но отличается лишь присутствіемъ сердоликовидныхъ прожилковъ. Вмѣстѣ

---

[1]) Между Алзамайской и Баероновской станціями находится еще Алгашетская (1059′ н. ок.), расположенная на лѣвомъ берегу долины рѣки Топорокъ.

[2]) Черскій, Изв. l. c. pag. 93.

 указанными песчаниками тутъ же попадаются въ видѣ глыбъ ьма оригинальный краснобурый кварцитъ съ лоснящеюся поностью излома. Кварцитъ этотъ очевидно произошелъ изъ опиаго выше песчаника отъ замѣщенія известковаго цемента аморфю кремне-кислотою. Въ породѣ этой замѣчается даже примѣсь ныхъ зернышекъ, свойственныхъ бѣлому песчанику. Гофманъ сываетъ въ этомъ мѣстѣ обнаженіе всѣхъ этихъ породъ, но въ ное время тутъ нѣтъ и намека о таковомъ.

Между Баероновскою станціею и послѣднею въ предѣлахъ Ирской губ. Бирюсинской (799′ н. ок.), расположенной на правомъ егу р. Бирюсы, притока Енисея справа, все пространство, играюе роль высшей террасовидной площади праваго берега долины юсы, покрыто суглинистымъ наносомъ, изъ подъ котораго ни не выступаетъ коренная порода. Въ одномъ мѣстѣ, именно склонѣ къ долинѣ рч. Тайшетъ, нѣсколько въ сторонѣ отъ оги, Черскій видѣлъ наносъ сь галькой до 3 дециметровъ въ етрѣ [1]).

Пріѣхавъ въ Бирюсинскую станцію съ цѣлью осмотра и обслѣанія мѣстонахожденія, какъ доносились слухи, цѣлаго скелета онта, Черскій тотчасъ же убѣдился въ несправедливости слуъ. Найденный въ деревни Кульшетъ, расположенной въ 12-ти стахъ отъ почтовой станціи, бивень оказался единственнымъ ткомъ этого животнаго и тотъ не достался путешественнику, къ уже раньше проданъ одному изъ проѣзжихъ. Воспользовавъ пребываніемъ на Бирюсинской станціи, Черскій совершилъ ольшую экскурсію вверхъ по р. Бирюсѣ. Описанію наблюденій, ранныхъ Черскимъ въ эту экскурсію, мы и посвящаемъ заклюельныя строки настоящаго примѣчанія.

На противоположномъ берегу Бирюсы, противъ Бирюсинской нціи, нѣсколько ниже находящихся тамъ деревень Конторой и Лавинской, замѣчаются утесы, осмотрѣнные еще въ 3 году Гофманомъ. Послѣднимъ найденъ былъ здѣсь желтоватоый песчаникъ съ сердоликоподобными прожилками и съ простком известняка красноватаго цвѣта, содержащаго многоенныя мелкія зерна кварца. Породу эту Гофманъ причисляетъ одному уровню съ качинскими около г. Красноярска. По опиію Черскаго [2]) песчаникъ этотъ является цементованнымъ

[1]) Черскій, Изв. l. c. pag. 93.
[2]) Черскій, Изв. l. c. pag. 94.

углекислою известью въ смѣси съ глиною и является то рухляковымъ, то известковымъ, содержащимъ мѣстами даже друзы известковаго шпата, то, наконецъ, скорѣй представляетъ собой песчанистый известнякъ, служащій мѣстнымъ жителямъ для обжиганія известки. Кварцевыя зернышки этого песчаника въ нѣкоторыхъ пропласткахъ также совершенно обточены, какъ это можн наблюдать въ бѣломъ глинистомъ и не вскипающемъ отъ кислот песчаникѣ, описанномъ Черскимъ на спускѣ съ Уковской гор (см. выше). Поэтому образцы того и другаго, несмотря на различіе въ цементѣ, весьма сходны между собой. Далѣе, на правом берегу безъимяннаго ключика, промывшаго себѣ узкую, но вообщ поросшую травой долину въ этомъ утесѣ, наблюдается залеган этого песчаника на красномъ рухлякѣ, тонкіе и горизонтальн слои котораго перемежаются съ рухляковыми же прослойкам желтовато-бѣлаго цвѣта. Какому стратиграфическому уровню при надлежатъ эти породы, на этотъ вопросъ Черскій могъ дать лиш нѣсколько общихъ соображеній, такъ какъ по крайнему недо статку обнаженій на пути отъ Уковской станціи до Бирюсы, сл довало бы для рѣшенія этого вопроса прослѣдить строеніе бер говъ рѣки Топорокъ отъ ея верховьевъ и до устья въ Бирюс или же изучить теченія Уды ниже Нижнеудинска.

Итакъ красный рухлякъ, залегающій въ Лавинскомъ утесѣ под песчаникомъ, петрографически сходенъ лишь съ балаганскими п родами, а никакъ не съ красными сланцами нисшаго стратигр фическаго уровня, которые наблюдалъ Черскій въ Нижнеудинско хребтѣ. Его горизонтальные пласты гипсометрически располагают ниже песчаника на рч. Каменной (см. выше) и это замѣчает какъ здѣсь, такъ и въ тѣхъ мѣстахъ Камышетско-Алзамайско долины, гдѣ на присутствіе его указываютъ распросныя свѣдѣн и красный цвѣтъ наноса. Итакъ этотъ рухлякъ, залегающій т кимъ образомъ и ниже иркутской угленосной толщи, встрѣча щейся на пути къ Нижнеудинску, есть продолженіе балаганско красноцвѣтной формаціи девонскаго возраста. Что же касает вышеописаннаго лавинскаго песчаника, причисленнаго къ бал ганской формаціи лишь вслѣдствіе присутствія въ немъ сердол ковыхъ прожилковъ, въ остальныхъ же отношеніяхъ сильно отл чающагося отъ красноцвѣтныхъ породъ, то, по мнѣнію Черскаг вопросъ о его возрастѣ долженъ остаться пока нерѣшенным хотя, по наблюденіямъ Гофмана, песчаникъ этотъ, встрѣченн однако же только въ видѣ глыбъ на Баероновской горѣ, покр

вается тамъ сѣрымъ известнякомъ, похожимъ на качинскій, прикрывающій и тамъ красные песчаники съ полосками бѣлаго мергеля и красныя песчанистыя глины, покрытыя и перемежающіяся съ сѣрымъ известнякомъ, содержащимъ роговикъ и красные сердоликоподобные прожилки, именуемые качинскими пластами и признаваемые Черскимъ за эквивалентъ балаганскихъ красныхъ породъ. Связь лавинскаго песчаника съ вышеописаннымъ бѣлымъ глинистымъ, найденнымъ на спускѣ съ Уковской горы и около с. Никольскаго, за неимѣніемъ достаточнаго количества обнаженій, остается неопредѣленной. Также неопредѣленнымъ остается отношеніе его къ песчанику рч. Каменной, который литологически трудно отличить отъ иркутскаго угленоснаго, тѣмъ болѣе, что характеристика, данная ему Гофманомъ [1]) (зеленовато-сѣрый и тонко-слоистый) относится по Черскому къ болѣе рѣдкимъ его особенностямъ, между тѣмъ какъ большей частью онъ ничѣмъ не отличается отъ иркутскаго. Наконецъ, вслѣдствіе осыпаннаго состоянія подножія Лавинскаго утеса какъ выше, такъ и ниже обнаженія по рѣкѣ, нѣтъ возможности выяснить вопроса: не отложился ли лавинскій песчаникъ на остаткахъ отъ размыва рухляка, который, быть можетъ, и является въ видѣ обнаженія на вышеупомянутомъ ключикѣ. Принимая во вниманіе, что и верхній ярусъ (...ый Чекановскаго) иркутской буроугольной формаціи, сложенный изъ бѣлыхъ и желтоватыхъ глинистыхъ песчаниковъ, быть можетъ, составляетъ самостоятельное, а слѣдовательно менѣе древнее отложеніе, какъ это предположено было самимъ Чекановскимъ [2]), то и въ данномъ случаѣ нельзя безъ палеонтологическаго матеріала рѣшить вопроса о возрастѣ лавинскаго песчаника [3]).

Осмотрѣвъ Лавинскій утесъ, Черскій отправился вверхъ по Бирюсѣ къ заимкѣ Кочергина, отстоящей отъ почтоваго тракта въ 30 верстахъ. По дорогѣ Черскій спустился еще разъ въ долину Бирюсы у протоки, носящей названіе Карагасихи (ниже поворота, который образуетъ Бирюса на западъ). Въ высокомъ берегу обнажался почти до самаго уровня рѣки желтой глинистый песчаникъ отъ мелко-до среднезернистаго сложенія. Иногда въ

---

[1]) Гофманъ, Beitr. z. Kenntniss d. Russ. Reiches v. Bär u. Helmersen. Bd. XII, p. 43.

[2]) Чекановскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. II, № 5, стр. 19, ...

[3]) Черскій, Изв. l. c. pag. 95.

немъ встрѣчаются глинистые сростки желто-бѣлаго цвѣта и мел-кія скопленія между зернами кварца бѣловатой глины, что замѣчается иногда и на иркутскихъ песчаникахъ, съ которыми онъ всего болѣе сходенъ. Верхніе его слои утончаются и принимаютъ буро-желтый цвѣтъ, а еще выше изъ подъ растительнаго слоя видна округленная галька, принадлежащая, какъ будетъ указано ниже, разрыхленному конгломерату. Слои песчаника повидимому горизонтальны. Тутъ же, нѣсколько выше по Карагасихѣ, Черскій нашелъ на берегу нѣсколько неокругленныхъ кусковъ желтаго песчаника съ прослойками и пятнами краснаго цвѣта, а также заключающихъ сростки и желваки зеленовато-желтаго и краснаго цвѣта. Къ тому же песчаникъ этотъ, въ противоположность обнаженному здѣсь коренному, содержитъ разсѣянныя зерна и прожилки известковаго шпата и вскипаетъ отъ кислоты. Эта порода по всѣмъ признакамъ имѣетъ сходство съ пропластками и слоями, встрѣчающимися въ верхнемъ ярусѣ балаганскихъ красныхъ породъ напр. въ обнаженіяхъ Хашегайскихъ горъ по Унгѣ и въ Усть-Талькинской горѣ по Ангарѣ, нѣсколько ниже устья Унги [1]), только съ той разницей, что образующая сростки глина является здѣсь болѣе грубой, а не въ видѣ тончайшаго ила. Будущимъ изслѣдователямъ теченія р. Бирюсы необходимо будетъ принять во вниманіе эту находку Черскаго, постараться найти выходъ этой породы въ данной мѣстности и выяснить условія ея залеганія.

Подобный описанному въ обнаженіи у Карагасихи песчаникъ встрѣчается и на высшихъ пунктахъ перевала съ Карагасихи къ заимкѣ Кочергина, причемъ появляются также и плиты конгломерата преимущественно съ кварцитовою галькой [2]), а на спускѣ въ долину Бирюсы выступаетъ оливиновый діабазъ. Изверженная порода залегаетъ нѣсколько ниже на томъ же горизонтальномъ песчаникѣ, и площадь ея распространенія велика, такъ какъ, если смотрѣть съ праваго берега, насупротивъ заимки Кочергина, вверхъ по рѣкѣ, береговые уступы являются въ верхней части отвѣсные (діабазъ), въ нижней пологіе (песчаники), какъ это наблюдается и около Нижнеудинска. При этомъ нужно замѣтить, что, такъ какъ вся мѣстность, прилегающая къ Бирюсѣ вообще, плоская и ровная, то по всей вѣроятности покровъ оливиноваго діабаза не подвергался здѣсь размыву.

---

[1]) Теченія Ангары и Унги разсмотрѣны въ слѣдующемъ выпускѣ дополненi[illegible]

[2]) Кварцитъ очень мелко-зернистый и сѣраго цвѣта.

Примѣчаніе 6-е. Статистическо-экономическій обзоръ сельскаго населенія въ Нижнеудинскомъ округѣ, обитающаго вдоль Большаго Сибирскаго тракта. Волости: Алзамайская, Тулуновская, Куйтунская и Кимильтейская и инородческое вѣдомство: Нижнеудинская землица. Городъ Нижнеудинскъ.

Сельское населеніе Нижнеудинскаго округа состоитъ изъ 6 волостей и одного инородческаго вѣдомства. Двѣ изъ этихъ волостей Братская и Больше-Намырская расположены по р. Ангарѣ и нижней части р. Оки и притока ея Іи и будутъ разсмотрѣны нами во второй части этого сочиненія, всѣ же остальныя на Большомъ Сибирскомъ трактѣ и пересѣкающихъ его рѣкахъ Бирюсѣ, Удѣ, Іѣ и Окѣ. Эти то четыре волости и инородческая Нижнеудинская землица составляютъ предметъ нашего разсмотрѣнія въ этомъ примѣчаніи.

Земли Алзамайской волости вытянуты узкими полосами вдоль Сибирскаго тракта между границею Енисейской губерніи и Нижнеудинскимъ округомъ, а также вдоль теченія р. Уды, а отчасти и Бирюсы. Крестьянамъ Алзамайской волости отмежеваны 8 межевыхъ дачъ, занимающихъ пространство болѣе 170.000 дес., изъ коихъ 73% состоитъ подъ лѣсомъ.

Алзамайская волость содержитъ въ себѣ 8 сельскихъ обществъ и 23 селеній [1]). Первое изъ этихъ обществъ Бирюсинское состоитъ изъ с. Бирюсы и дер. Сполишинской. Село Бирюса расположено на прав. берегу р. Бирюсы, на Большомъ Сибирскомъ трактѣ, въ томъ мѣстѣ, гдѣ онъ, перейдя черезъ рѣку, вступаетъ въ предѣлы Иркутской губерніи. Разстояніе Бирюсы отъ Нижнеудинска 156 вер., отъ Алзамайскаго волостнаго правленія 64 версты. Село состоитъ изъ 180 дворовъ, до 250 жилыхъ строеній, имѣетъ церковь, школу съ 47 учащимися, 38 питейныхъ заведеній, 9 лавокъ, 4 кузницы. Жителей въ селеніи 1.064 об. п. (558 м. п.). Другое селеніе общества Сполишинское есть не болѣе какъ заимка, заключающая въ себѣ нынѣ только 2 двора и располо-

---

[1]) О землевладѣніи въ Алзамайской вол. см. Смирновъ, въ Матеріалахъ по изслѣд. землепольз. и хоз. быта сельск. нас. Иркутск. г. Т. II, вып. 3-й, стр. 74, 75; о селеніяхъ см. Т. I Списокъ нас. мѣстъ и пр., стр. 23; остальныя приведенныя свѣдѣнія Т. I табл. Нижнеуд. окр., стр. 42—81.

женная на р. Бирюсѣ, верстахъ въ 7 выше села. Заимка эта основана еще въ прошломъ столѣтіи и имѣла до 15 дворовъ, но нынѣ опустѣла вслѣдствіе ухудчившагося проѣзда къ ней. Бирюсинское сельское общество состоитъ изъ 220 дворовъ, размѣщающихся въ 276 жилыхъ строеніяхъ. Жителей въ обществѣ 1.075 об. п. (изъ нихъ 565 м. п.), въ томъ числѣ: постороннихъ 130 (76 м. п.) ссыльно-поселенцевъ 103 (57 м. п.), новоселовъ 110 (62 м. п.) остальные старожилы. Изъ крестьянъ общества въ рабочемъ возрастѣ 482 (243 м. п.). Въ непосредственномъ пользованіи 20[illegible] хозяйствъ Бирюсинскаго общества состоитъ болѣе 5.800 дес. земли въ томъ числѣ пахатной болѣе 2.000 дес. Скота крестьяне содержатъ: лошадей 960 (рабочихъ 800), крупнаго рогатаго скота 59[illegible] головъ, мелкаго скота 430 головъ.

Второе общество Баероновское состоитъ изъ сел[illegible] Баероновскаго, трехъ деревень (Старый и Новый Акульшетъ [illegible] Борисово), выселка Разгоннаго и Шелеховой заимки. Село Баероновское расположено на Большомъ Сибирскомъ трактѣ [illegible] 20 вер. ближе села Бирюсы къ окружному городу и волостному селенію при рч. Баеронъ, прав. притокѣ Бирюсы. Въ с. Баероновскомъ 136 хозяйствъ, 645 жителей (302 м. п.), церковь, 4 питей[illegible] заведенія, 5 лавокъ, 1 мельница, 8 кузницъ. Новый Акульше[illegible] вер. въ 3 отъ Баероновки, при пересѣченіи Большаго Сибирска[illegible] тракта рѣчкой Акульшетъ, имѣетъ 86 хозяйствъ и 350 жите[illegible] Старый Акульшетъ расположенъ на р. Бирюсѣ вер. въ 12 н[illegible] Бирюсы, при впаденіи въ нее рч. Акульшетъ и имѣетъ 30 хозяйствъ и 150 жителей. Деревня эта была прежде гораздо бол[illegible] значительною, но нынѣ представляется полуразрушенною и за[illegible]далою вслѣдствіе плохаго качества полей и ограниченности по[illegible]совъ послѣ возникновенія дер. Лавинской на лѣвомъ берегу Бирюсы (въ Каинскомъ окр.), гдѣ жители Ст. Акульшета имѣли за[illegible]хватныя пашни и покосы. Упадку Ст. Акульшета также много способствовали береговые размывы [1]). Дер. Борисова, еще ниж[illegible] по Бирюсѣ, возникла вслѣдствіе выселенія сюда многихъ жителей изъ Ст. Акульшета, имѣетъ нынѣ уже 30 хозяйствъ и 15[illegible] жителей и несравненно лучшіе пашни и покосы чѣмъ въ Ст. Акульшетѣ. Выселокъ Разгонный есть станція Большаго Сибирскаго тракта, находящаяся верстъ на 25 ближе Баероновскаго къ окружному городу и волостному селенію; онъ состоитъ изъ 1[illegible]

[1]) Астыревъ, Матер. l. c. T. II, вып. 2-й, стр. 43.

зяйствъ и имѣетъ 115 жителей. Наконецъ, заимка Шелеховая съ 10 хозяйствами и 60 жителями расположена въ 36 вер. ъ Баероновскаго, внѣ предѣловъ земель, отведенныхъ сельскому обществу, посреди государственныхъ пустопорожнихъ земель. Во всемъ Баероновскомъ сельскомъ обществѣ 310 дворовъ, 350 жилыхъ строеній, до 1.460 д. об. п. (744 м. п.), въ томъ числѣ посторонних 60 (24 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 114 (57 м. п.), новоселовъ 120 (72 м. п.), остальные старожилы. Изъ крестьянъ общества въ рабочемъ возрастѣ 676 (340 м. п.). Въ непосредственномъ владѣніи 300 хозяйствъ общества, кромѣ лѣсовъ, болѣе 6.000 д., въ томъ числѣ пахатной 3.530. Скота крестьяне содержатъ: лошадей 1.240 (1.010 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 765, мелкаго скота 740.

По отношенію къ пользованію землею Бирюсинское и Баероновское общества составляютъ одну юридическую общину. У Бирюси и Баероновки, у Стараго и Новаго Акульшетовъ пашни и выгоны черезполосны; у прочихъ селеній покосы и выгоны отдѣльны. Шелехова заимка имѣетъ совершенно отдѣльное отъ всѣхъ селеній пользованіе въ пустопорожнихъ земляхъ, такъ-что пашни лежатъ даже въ предѣлахъ Енисейской губерніи. Покосы этой заимки такъ обширны и свободны, что каждый коситъ гдѣ только хочетъ: «всѣмъ хватаетъ и даже баероновскіе пріѣзжаютъ сюда косить». При этихъ условіяхъ о передѣлахъ покосовъ не можетъ быть и рѣчи.

Третье сельское общество Алзамайское состоитъ изъ села Алзамайскаго и Никольскаго и заимки Костяной. Алзамайское расположено на Большомъ Сибирскомъ трактѣ въ 92 вер. отъ Нижнеудинска на рч. Алзамай, притокѣ р. Топорокъ, прав. притокѣ Бирюсы. Село состоитъ изъ 140 дворовъ, имѣетъ 610 жит. (315 м. п.), церковь, школу съ 37 учащимися, 3 питейныхъ заведенія, лавки, 2 водяныя мельницы, 4 кузницы. Никольское расположено также на Большомъ Сибирскомъ трактѣ, въ 8 вер. отъ Алзамайскаго далѣе чѣмъ волостное селеніе отъ окружнаго города, на рч. Никольской, также какъ и Алзамай впадающей въ Топорокъ. Въ селеніи 36 дворовъ, 190 жителей, церковь, лавка. Заимка Костина расположена въ 70 вер. отъ Алзамайскаго, по р. Удѣ, состоитъ изъ 16 дворовъ и имѣетъ 100 жителей. Все Алзамайское общество заключаетъ въ себѣ 200 дв., 212 жилыхъ строеній и 920 ж. (470 муж. п.), изъ коихъ постороннихъ обществу 80 (41 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 62 (36 м. п.), новоселовъ 158 (76 м. п.). Въ

рабочемъ возрастѣ 420 (196 м. п.). 180 хозяйствъ общества владѣютъ непосредственно болѣе чѣмъ 4.000 дес. земли (изъ конхъ болѣе 2 тыс. дес. пашни). Скота крестьяне общества содержатъ 590 лошадей (500 рабочихъ), 420 крупнаго рогатаго скота и 400 мелкаго скота.

Четвертое общество Алгашедское состоитъ изъ деревень Алгашедской, Замзорской и выселка Камышедскаго. Всѣ три селенія находятся на Большомъ Сибирскомъ трактѣ. Алгашедъ на рѣчкѣ того же имени, впадающей въ р. Топорокъ на 25 вер. ближе Алзамайской къ Нижнеудинску, состоитъ изъ 60 хозяйствъ и 240 д. об. п. Дер. Замзоръ, при впаденіи рѣчки того же имени въ Топорокъ на 31 вер. отъ Алзамайской, состоитъ изъ 3[illegible] хозяйствъ и 180 жит. Выселокъ Камышедъ, на рѣчкѣ того же имени, въ 49 вер. отъ Алзамайской, состоитъ изъ 20 хозяйствъ и 80 жителей. Во всемъ же обществѣ 86 дворовъ, 98 жилыхъ строеній, болѣе 500 д. об. п. (262 м. п.). Изъ нихъ постороннихъ обществу 84 (45 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 40 (22 м. п.), новоселовъ 94 (54 м. п.). Въ рабочемъ возрастѣ 210 (107 м. п.). 9[illegible] хозяйствъ общества имѣютъ въ непосредственномъ владѣніи своемъ 1.350 дес. земли (въ томъ числѣ 370 дес. пахатной). Скота крестьяне содержатъ: 200 лошадей (194 рабочихъ), 220 головъ крупнаго рогатаго и 110 головъ мелкаго скота. Общества Алзамайское и Алгашедское пользуются землями въ одной межевой дачѣ и только заимка Костина имѣетъ весь свой надѣлъ въ дачѣ по р. Удѣ, отведенной слѣдующему сельскому обществу Мироновскому. Пашни, покосы и выгоны у каждаго селенія обоихъ обществъ отдѣльные.

Пятое сельское общество, Мироновское, состоитъ изъ села Миронова, деревень Питаевской, Баянды, Баэрской и еще заимокъ. Всѣ эти селенія расположены по р. Удѣ. Селеніе Мироново въ 120 вер. отъ Алзамайскаго и 170 отъ Нижнеудинска, на прав. берегу Уды, состоитъ только изъ 26 хозяйствъ и 10[illegible] жителей. Остальныя селенія, расположенныя по р. Удѣ верстахъ отъ 12 до 20 отъ Миронова, еще менѣе значительны: Питаевская на прав. берегу Уды имѣетъ 13 хозяйствъ и 54 д. об. п., Баянда на лѣв. берегу Уды, 5 хозяйствъ и 32 д. об. п., Баэрская также на лѣв. берегу Уды, 17 хозяйствъ и 76 д. об. п., а три заимки менѣе 5 хозяйствъ каждая. Во всемъ сельскомъ обществѣ 65 дворовъ, 66 жилыхъ строеній и 240 д. об. п. (126 м. п.), въ томъ числѣ постороннихъ сельскому обществу 23 (10 м. п.), ссыльно-

поселенцевъ 22 (15 м. п.), новоселовъ 13 (6 м. п.), остальные старожилы. Въ числѣ крестьянъ въ рабочемъ возрастѣ 130 (65 м. п.); 61 хозяйство общества имѣетъ въ непосредственномъ владѣніи своемъ 1.950 дес. земли (въ томъ числѣ 554 пахатной). Скота крестьяне общества содержатъ 250 лошадей (153 рабочихъ), крупнаго рогатаго 200, а мелкаго скота до 350 головъ. Мироновское общество владѣетъ землями въ особой межевой дачѣ на р. Удѣ, сообща съ заимкой Костиной Алзамайскаго общества. Черезполосица пахатныхъ земель и покосовъ существуетъ только у селеній Миронова и Баянды, остальныя селенія владѣютъ въ межевой дачѣ пашнями и покосами отдѣльно. Только у деревни Питаевской, кромѣ отдѣльныхъ покосовъ, есть еще покосы общаго «вольнаго владѣнія» съ заимкой Костиной, въ «среднемъ лугу» на островѣ р. Уды.

Шестое сельское общество Укское, состоитъ изъ села Укскаго, заимки Бадархонской и деревни Марской. Село Укское или Уковское расположено на р. Укѣ, притокѣ Уды, на Большомъ Сибирскомъ трактѣ, въ 26 верстахъ отъ Нижнеудинска. Оно состоитъ кромѣ заимокъ изъ 124 дворовъ и 786 жит. (390 м. п.), имѣетъ церковь, церковно-приходскую школу съ 15 учащимися, 1 питейн. заведеніе, 4 лавки и 5 кузницъ. Дер. Марская расположена на р. Марѣ, притокѣ Уды, также на Большомъ Сибирскомъ трактѣ, въ 18 верстахъ отъ города. Она состоитъ кромѣ заимокъ изъ 48 дворовъ и 280 жителей (134 м. п.), имѣетъ 1 лавку. Заимка Бадархонская расположена на р. Удѣ. Въ Укскомъ сельскомъ обществѣ 275 дворовъ, 256 жилыхъ строеній и 1.110 жит. об. п. (545 м. п.), въ томъ числѣ постороннихъ сельскому обществу 100 (48 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 34 (18 м. п.), новоселовъ 52 (27 м. п.), остальные старожилы. Въ рабочемъ возрастѣ 520 (260 м. п.); 210 хозяйствъ общества владѣютъ непосредственно 4.450 десятинами земли (въ томъ числѣ 2.430 пахатной). Скота крестьяне общества содержатъ: 760 лошадей (700 рабочихъ), 470 крупнаго рогатаго и 850 головъ мелкаго скота. Уковское общество владѣетъ особой межевой дачей, пересѣкаемой рѣками Укомъ, Марою и Удою. Пашни у Ука и Мары черезполосны, но выгонами и покосами оба селенія пользуются особо.

Седьмое общество, Усть-Рубахинское, состоитъ изъ села Усть-Рубахина и деревень Верхне- и Нижне-Абалакской. Усть-Рубахино расположено въ сторонѣ отъ Большаго Сибир-

скаго тракта, въ 7 вер. къ югу отъ Нижнеудинска, при впаденіи рѣчки Рубахиной въ Уду. Оно состоитъ изъ 109 хозяйствъ и 490 д. об. п. (228 м. п.). Деревни Верхне- и Нижне-Абалакскія находятся въ 12 и 13 вер. далѣе (въ 19 и 20 вер. отъ окр. города), первая на ключѣ, вторая на лѣв. бер. Уды. Первая состоитъ изъ 54 хозяйствъ и 207 жит. (112 м. п.), вторая изъ 12 хозяйствъ и 50 жит. (28 м. п.). Въ Усть-Рубахинскомъ обществѣ 174 двора, 170 жилыхъ строеній, 715 жит. об. п. (368 м. п.), въ томъ числѣ постороннихъ 70 (32 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 190 (103 м. п.), новоселовъ 133 (70 м. п.), остальные старожилы. Лицъ въ рабочемъ возрастѣ 235 (170 м. п.); 140 хозяйствъ общества владѣютъ непосредственно 2.530 десятинами земли (въ томъ числѣ 1.100 пахатной). Скота крестьяне общества держатъ: 440 лошадей (350 рабочихъ), 190 крупнаго рогатаго скота и 430 головъ мелкаго скота. Общество владѣетъ особой межевой дачей, начинающейся верстахъ въ 7 къ югу отъ окружнаго города и прилегающей к р. Удѣ. Пашни селеній общества черезполосны, но покосы и выгоны у нихъ отдѣльные.

Восьмое общество волости, Шипицынское, состоитъ изъ 4 деревень: Шипицынской, Зайцевской, Бадарановской и Ухарской. Шипицынская дер. находится въ 40 вер. къ с.-в. отъ Нижнеудинска на лѣв. берегу Уды и состоитъ изъ 46 хозяйствъ и 19[illegible] жителей (98 м. п.). Дер. Зайцевская, 20 вер. ниже по Удѣ, имѣетъ 14 хозяйствъ и 58 жителей. Дер. Бадарановская, въ 8 верстахъ выше Шипицынской по р. Удѣ на прав. ея берегу имѣетъ 13 хозяйствъ и 66 жителей. Дер. Ухарская, еще 12 вер. выше на пр. берегу Уды, уже только въ 20 вер. отъ Нижнеудинска, имѣетъ 32 хозяйства и до 140 жителей. Каждое изъ 4 селеній образуетъ особую юридическую общину и каждое изъ этихъ селеній всѣми угодьями, кромѣ лѣса, пользуется особо. Во всемъ обществѣ 98 дворовъ и 96 жилыхъ строеній, 460 жителей (23[illegible] м. п.). Изъ нихъ постороннихъ обществу 68 (31 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 48 (27 м. п.), казаковъ 23 (11 м. п.), остальные крестьяне изъ казаковъ. Въ рабочемъ возрастѣ 184 (86 м. п.). 90 хозяйствъ общества имѣютъ въ непосредственномъ владѣніи своемъ 3.840 дес. земли (въ томъ числѣ 630 пахатной). Скота крестьяне содержатъ 350 лошадей (220 рабочихъ), 400 головъ крупнаго рогатаго скота и 560 мелкаго. Шипицынское сельское общество есть единственная мѣстность во всемъ Нижнеудинскомъ округѣ, [illegible]

которой между мѣстнымъ населеніемъ (вдоль р. Уды) встрѣчаются зобы [1]).

Казаки дер. Бадарановой Алзамайской волости пользуются двумя особыми межевыми дачами, заключающими въ себѣ около 1.500 дес. земли.

Объ экономическомъ положеніи всей Алзамайской волости имѣются слѣдующія свѣдѣнія. Въ волости всего 1.335 дворовъ, а жилыхъ построекъ 1.446. 25½ % всѣхъ дворовъ волости размѣщается въ заимкахъ [2]), что указываетъ на достаточное развитіе хуторскаго хозяйства въ волости. Наличныхъ жителей въ волости 5.910 (3.010 м. п.), а съ постоянными здѣсь проживающими 6.520 (3.320 м. п.). Изъ числа коренныхъ жителей: казаковъ 45 (22 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 666 (365 м. п.), новоселовъ 1.060 (560 м. п.), остальные старожилы. По развитію физическихъ недостатковъ Алзамайская волость занимаетъ первое мѣсто въ Нижнеудинскомъ уѣздѣ. Въ волости есть сельское общество (Шипицынское см. выше), единственное въ уѣздѣ, въ которомъ развиты зобы. Параллельно съ ними идетъ развитіе между крестьянами идіотовъ (ихъ найдено въ волости 19). По числу слѣпыхъ (ихъ въ волости найдено 15 мужч. и 8 женщ.) Алзамайская волость, вмѣстѣ съ Братскою, также занимаетъ первое мѣсто въ округѣ [3]), такъ какъ пропорція слѣпыхъ простирается до 5,7 на 1.000. Народонаселеніе волости со времени X-ой ревизіи въ 30 лѣтъ приросло на 29%, т. е. какъ разъ на пропорцію живущихъ въ волости ссыльно-поселенцевъ и новоселовъ, такъ-что волость, несмотря на свое положеніе на Большомъ Сибирскомъ трактѣ и нѣкоторыя въ нее приселенія (новоселы и ссыльно-поселенцы составляютъ въ ней 29% ея населенія) дала наименьшій приростъ въ Нижнеудинскомъ округѣ. Слабость естественнаго прироста въ волости (котораго со временъ ревизіи почти совсѣмъ не было) подтверждается и сравнительно съ другими округами меньшею пропорціею подростковъ и дѣтей въ волости. Именно дѣти и подростки м. п. (менѣе 18 лѣтъ) въ Алзамайской волости составляютъ 41% всего мужск. населенія, и такая же пропорція встрѣчается только въ сѣверной, суровой по климату части Балаганскаго округа, между тѣмъ какъ во всѣхъ остальныхъ частяхъ трехъ южныхъ округовъ Иркутской губерніи эта пропор-

[1]) Астыревъ, Матер. l. c. T. II, вып. 2-й, стр. 71.
[2]) Астыревъ, Матер. l. c. T. II, вып. 2-й, стр. 139.
[3]) Астыревъ, Матер. l. c. T. II, вып. 2-й, стр. 71, 74, 97.

ція значительно выше, а именно въ притрактовыхъ волостяхъ Иркутскаго округа 42,8%, въ сѣверныхъ частяхъ Иркутскаго округа, центральной части Балаганскаго, и всѣхъ остальныхъ волостяхъ Нижнеудинскаго округа пропорція эта отъ 43 до 44%, въ Смоленской волости 45%, южныхъ частяхъ Балаганскаго округа 46%, а въ Тункинской волости 48% [1]). Въ числѣ жителей волости грамотныхъ, полуграмотныхъ и учащихся 277 мужчинъ и 24 женщины.

Хозяйствъ въ Алзамайской волости 1.290, лицъ въ рабочемъ возрастѣ 2.940 (1.470 м. п.). Въ числѣ хозяйствъ было: съ 1 работникомъ 870 (въ томъ числѣ въ 184 хозяйствахъ были еще и подростки), съ 2 работниками 204, съ 3 и болѣе 40. Въ 177 хозяйствахъ совсѣмъ не было взрослыхъ работниковъ, но въ 103 изъ нихъ были уже подростки (полуработники). Удобныхъ земель въ непосредственномъ пользованіи крестьянъ и казаковъ волости (кромѣ лѣсовъ, составлявшихъ 74% всѣхъ земель отмежеванныхъ волости) было 30.500 дес., т. е. по 9 дес. на душу м. п., по 20 на работника, по 23 на хозяйство.

Пахатныхъ земель въ волости 12.560 дес., изъ нихъ засѣвается 52%, т. е. посѣвовъ приходится 2 дес. на душу м. п., 4½ дес. на взрослаго работника, 5 дес. на хозяйство. На каждыя 100 дес. посѣва засѣвается рожью 54 дес. (50 озимою и 4 ярицею), овсомъ 37 дес., пшеницею 5 дес. По отношенію къ пропорціи посѣвовъ овса волость Алзамайская, вмѣстѣ съ Зиминскою Балаганскаго округа, занимаетъ первое мѣсто въ губерніи, что объясняется для Алзамайской волости, повидимому, климатическими и почвенными условіями, а для Зиминской развитіемъ извоза въ единственномъ крупномъ селеніи волости. По отношенію же къ пропорціи посѣвовъ пшеницы Алзамайская волость занимаетъ одно изъ последнихъ мѣстъ въ губерніи. Чистый сборъ хлѣбовъ составляетъ: ржи озимой 42 пуд. съ десятины, овса 57, пшеницы 36. Пропорція лѣсныхъ росчистей къ пашнямъ въ Алзамайской волости наименьшая въ округѣ (7%), несмотря на богатство волостной территоріи еще дѣвственными лѣсами, что доказываетъ, что ростъ земледѣлія на территоріи волости встрѣчаетъ неодолимыя пока препятствія въ недостаточной силѣ населенія волости вести борьбу съ непокоренными имъ еще силами природы [2]). Почва Алзамайской волости

[1]) Астыревъ, Матер. l. c. T. II, вып. 2-й, стр. 112.

[2]) Козловъ, Матер. l. c. T. II, вып. 4-й, стр. 7, 10, 54, 61, 78, 99.

..., слишкомъ глинистая и болотистая, требуетъ усиленной затраты труда, а именно осушки болотъ и унавоживанья, а затраты эти недостаточно окупаются получаемыми урожаями, между прочимъ и потому, что почва истощается здѣсь скорѣе чѣмъ въ другихъ волостяхъ губерніи, о чемъ можно заключить изъ того, что наибольшая часть залежей оставлена жителями волостей по причинѣ ...рощенія почвы. Вслѣдствіе всѣхъ этихъ причинъ земледѣліе въ Алзамайской волости идетъ менѣе успѣшно, чѣмъ въ другихъ волостяхъ южныхъ округовъ губерніи; хлѣба, производимаго волостью, ...достаетъ обыкновенно на потребленіе ея жителей, и хлѣбные магазины волости представляются весьма опустошенными. Это обстоятельство и вызвало здѣсь усилія властей устроить въ волости общественныя запашки, которыя встрѣчали непреодолимое сопротивленіе со стороны населенія вездѣ, гдѣ онѣ предпринимались въ ...гихъ частяхъ губерніи. Опыты введенія общественныхъ запа...екъ, продолжающіеся понынѣ только въ двухъ волостяхъ губерніи (Алзамайской и Тулуновской), не увѣнчались, впрочемъ, и здѣсь ...хомъ. Во-первыхъ, общественныя запашки въ тѣхъ селеніяхъ ...лости, гдѣ онѣ еще существуютъ, ведутся на земляхъ, нарочно ...я того заарендованныхъ, такъ какъ при захватномъ способѣ ...льзованія землею не было возможности выдѣлить, никого не ...жая, участка земли къ одному мѣсту для общественной запашки. ...вторыхъ, всѣ общественныя запашки производятся здѣсь наем...ъ трудомъ, такъ какъ веденіе работъ на запашкѣ обязатель...ъ трудомъ цѣлымъ міромъ крестьяне признаютъ для себя не...стнымъ, а крестьянскія власти невозможнымъ. Сѣмена брали ...ъ хлѣбныхъ магазиновъ, и только при полной ихъ доброкачественности получались при такомъ способѣ организаціи общественныхъ запашекъ нѣкоторыя отъ нихъ, хотя далеко не блестящія, ...оды [1]).

Луговой (покосной) земли въ волости 16.600 дес.; по обилію, ...ирности пространства покосовъ, которыхъ приходится на хозяйство по 13 десятинъ, Алзамайская волость находится въ лучшихъ условіяхъ, но качество покосовъ не всегда удовлетворительно. ...ъ Бирюсинскомъ и Баероновскомъ обществахъ покосы, расположенные преимущественно по р. Бирюсѣ и на ея островахъ, часто ...топляются и въ значительной степени болотисты, а слѣдовательно отчасти поросли осокою (Carex), волосцомъ (Scirpus aci-

[1]) Личковъ, Матер. l. c. Т. II, вып. 3-й, стр. 253.

cularis) и листовникомъ. Въ обществахъ Алзамайскомъ и Алгашедскомъ покосы, расположенные по р. Топорокъ, большею частью болотисты и даже кочковаты. Въ Укскомъ обществѣ тѣ покосы, которые расположены по р. Марѣ, болотисты, но покосы по р. Удѣ луговые и хорошiе. Въ обществѣ Усть-Рубахинскомъ большая часть покосовъ расположена по р. Рубахиной и они на $^1/_3$ болотисты, но по тѣмъ, которые сухи, растутъ хорошiе травы: пырей, вязиль и листовникъ. Наконецъ въ Шипицынскомъ и Мироновскомъ обществахъ есть прекрасные покосы по р. Удѣ, поросшiе пыреемъ и вязилью, по обилiю которыхъ болотистыя и осоковыя мѣста совсѣмъ не косятся. Часть луговъ, впрочемъ, разъ въ 2 или 3 года, затопляется, послѣ чего травы улучшаются [1]). Утуговъ въ волости почти совсѣмъ нѣтъ, да и при обилiи покосовъ въ нихъ нѣтъ надобности. Скота жители волости содержатъ: лошадей 4.760 (3.860 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 3.230 головъ, мелкаго скота 3.800, въ томъ числѣ овецъ 2.700 штукъ. Такимъ образомъ рабочихъ лошадей приходится на работника по 2,7, всѣхъ же лошадей на хозяйство по 3,7, крупнаго рогатаго скота по 2,… мелкаго по 3.

Лѣса въ дачахъ Алзамайской волости до 124 тыс. дес.; лѣса отчасти еще имѣютъ характеръ дѣвственныхъ лѣсовъ и состоятъ преимущественно изъ сосны и березы [2]). Вблизи селенiй и не далѣе 10 верстъ отъ нихъ находится вездѣ хорошiй строевой лѣсъ. Сбыта лѣса нѣтъ совсѣмъ, да и мѣстъ въ немъ годныхъ подъ росчисти, при его густотѣ и дѣвственности, встрѣчается немного. Само собою разумѣется, что пользованiе лѣсомъ во всей волости совершенно свободное, рубитъ всякiй гдѣ и сколько хочетъ не только въ дачахъ, отмежеванныхъ волости, но и сосѣднихъ пустопорожнихъ земляхъ, среди которыхъ отмежеванныя крестьянамъ земли тянутся лишь узкими полосами.

По отношенiю къ развитiю промысловъ, Алзамайская волость занимаетъ высокое мѣсто, такъ какъ 83% ея взрослыхъ работниковъ, кромѣ земледѣлiя и скотоводства, занимаются еще и промыслами [3]). Болѣе половины этихъ лицъ, а именно 560 человѣкъ, занято извозомъ и дворничествомъ, что объясняется тѣмъ, что большая часть волости растянута длинною полосою на 140 верстъ вдоль Сибирскаго тракта. Далѣе, четверть лицъ, занимающихся

[1]) Смирновъ, Матер. l. c. T. II, ч. 5-я, стр. 379.

[2]) Смирновъ, l. c. стр. 399.

[3]) Личковъ, Матер. l. c. T. II, вып. 4-й, стр. 328.

промыслами, занимаются охотою и рыбною ловлею. На долю перваго изъ этихъ занятій приходится 185 человѣкъ, на долю втораго 87 человѣкъ. Развитію охоты способствуетъ непосредственная близость лѣсовъ, рыболовства — присутствіе прекрасныхъ, многоводныхъ и обильныхъ рыбою рѣкъ, вдоль которыхъ растянуты земли волости, какъ напримѣръ Уды, Бирюсы, Топорка и др. Наконецъ остальная четверть лицъ, занимающихся промыслами, занята промысломъ кустарнымъ. Сюда принадлежатъ лѣсные промыслы, которыми въ волости занято 128 человѣкъ, а именно сидкою дегтя (18), пилкою и заготовленіемъ лѣсныхъ строевыхъ матерьяловъ (12), бондарствомъ (15), заготовленіемъ саней, телѣгъ, колесъ (13). Далѣе слѣдуютъ лица, переработывающія животные продукты: кожевенники, башмачники и мѣховщики (146). Наконецъ перерабатывающія металлическія издѣлія: кузнецы (32).

Общая сумма мірскихъ доходовъ Алзамайской волости составляетъ [1]) 3.114 р., въ томъ числѣ съ питейныхъ заведеній 1.745 р., перевозовъ 500 р., лавокъ и вѣсовъ 470 р., мельницъ 333 р. Казенныхъ податей съ волости сходитъ 9.435 р. Волостныхъ расходовъ 4.000 р., въ томъ числѣ на писаря и канцелярскіе расходы 1.840 р., волостнаго старшину и правленіе 155 р., содержаніе училища 1.510 р., врачебную часть 300 р. Сельскихъ расходовъ 3.440 р., въ томъ числѣ на писаря и канцелярію 2.180 р., сельскаго старосту и пр. 215 р., земскія квартиры 817 р., церковные расходы 350 р. Суммируя повинности и расходы получится, что повинностей, кромѣ натуральныхъ, въ волости сходитъ съ души м. п. около 6 руб.

Территорія Тулуновской волости расположена на Большомъ Сибирскомъ трактѣ отъ Нижнеудинска ближе къ границѣ Балаганскаго округа, преимущественно по обѣимъ сторонамъ р. Іи и по ея притокамъ. Территорія эта, состоящая изъ 10 межевыхъ дачъ, занимаетъ до 230.000 дес. земли, изъ коихъ 65% состоитъ подъ лѣсомъ.

Тулуновская волость состоитъ изъ 9 сельскихъ обществъ, которыя по землевладѣнію составляютъ 7 юридическихъ общинъ.

1) Хингуйское сельское общество состоитъ изъ одного селенія Хингуйскаго. Деревня Хингуй расположена на Большомъ Сибирскомъ трактѣ при рч. Хингуй, въ 31 вер. отъ Нижнеудинска въ направленіи къ Иркутску. Въ Хингуѣ 52 двора, 70 жилыхъ

[1]) Астыревъ, Матер. l. c. Т. II, вып. 5-й, стр. 160 и слѣд.

построекъ, 3 питейн. завед., 2 лавки и кузница. Въ сельскомъ обществѣ (съ заимками 974 двора, 87 жилыхъ строеній и 320 жит. (177 м. п.), изъ которыхъ посторонних 22 (14 м. м.), ссыльно-поселенцевъ 32 (17 м. п.), новоселовъ 30 (16 м. п.), остальные старожилы. Изъ крестьянъ общества 150 въ рабочемъ возрастѣ (80 м. п.). По отношенію къ пользованію землею крестьяне образуютъ отдѣльную юридическую общину и владѣютъ одною особою межевою дачею. Въ непосредственномъ пользованіи 62 хозяйствъ общества состоитъ 2.540 дес. земли, въ томъ числѣ пахатной 1.040 дес. Пашни сельскаго общества черезполосны съ пашнями слѣдующаго (Худоеланскаго), выгоны и покосы отдѣльные. Лѣсомъ пользуются въ своей дачѣ. Скота содержатъ: 270 лошадей (240 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота болѣе 200 головъ, мелкаго скота 220.

2) Худоеланское общество состоитъ также изъ одного селенія. Село Худоеланское находится на Большомъ Сибирскомъ трактѣ въ 47 вер. отъ Нижнеудинска, т. е. еще далѣе по направленію къ Иркутску, состоитъ изъ 60 дворовъ и имѣетъ церковь, 3 питейныя заведенія, 2 лавки, 2 кузницы. Въ сельскомъ обществѣ (съ заимками) 74 двора и 87 жилыхъ строеній. Жителей 360 об. п. (178 м. п.), изъ коихъ постороннихъ 55 (21 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 12 (6 м. п.), новоселовъ 54 (30 м. п.), остальные старожилы. Изъ крестьянъ общества 152 въ рабочемъ возрастѣ (72 м. п.). По отношенію къ пользованіи землею сельское общество образуетъ отдѣльную юридическую общину и владѣетъ одною особою межевою дачею. Въ непосредственномъ пользованіи 67 хозяйствъ общества состоятъ 830 десятинъ, въ томъ числѣ пахатной земли 770 дес. Пашни Худоеланскаго общества черезполосны съ пашнями Хингуйскаго, покосы и выгоны отдѣльные, лѣсъ крестьяне рубятъ только въ своей дачѣ. Скота крестьяне содержатъ: 230 лошадей (210 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 170 головъ, мелкаго скота 280 головъ.

3) Шебартинское общество состоитъ изъ одного селенія. Село Шебарта находится на Большомъ Сибирскомъ трактѣ уже въ 68 вер. отъ Нижнеудинска и состоитъ изъ 110 дворовъ, имѣетъ церковь, 6 питейныхъ заведеній, 5 лавокъ и 3 кузницы. Въ сельскомъ обществѣ (съ заимками) 130 дворовъ, 180 жилыхъ строеній, мельница. Жителей 675 (332 м. п.), изъ коихъ постороннихъ 40 (19 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 28 (14 м. п.), новоселовъ 50 (25 м. п.), остальные старожилы. Изъ крестьянъ 294 въ рабочемъ возрастѣ (142 м. п.). Въ отношеніи къ пользованію землею общество

образуетъ совершенно отдѣльную юридическую общину, пользующуюся отдѣльною межевою дачею. Въ непосредственномъ пользованіи 124 хозяйствъ общества состоитъ, кромѣ лѣса, 3.760 дес. земли, въ т. ч. пахатной 1.860 дес. Скота крестьяне общества содержатъ: 590 лошадей (520 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 390, мелкаго скота болѣе 800 головъ.

4) Трактово-Курзанское общество состоитъ также изъ одного селенія. Деревня Трактовый Курзанъ расположена на Большомъ Сибирскомъ трактѣ, въ 93 вер. отъ Верхнеудинска, въ направленіи къ Иркутску, при рѣчкѣ Курзанѣ. Селеніе это состоитъ изъ 82 дворовъ, имѣетъ 2 питейныхъ заведенія, лавку, 2 мельницы и 2 кузницы. Въ сельскомъ обществѣ съ заимками 138 дворовъ. Жителей 526 (264 м. п.), въ томъ числѣ постороннихъ 15 (7 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 16 (10 м. п.), новоселовъ 74 (40 м. п.), остальные старожилы. Въ рабочемъ возрастѣ 252 (120 м. п.). По отношенію къ пользованію землею сельское общество образуетъ отдѣльную юридическую общину и владѣетъ особою межевою дачею. Въ непосредственномъ пользованіи 87 хозяйствъ общества состоитъ 2.720 десятинъ, въ томъ числѣ пахатной 1.420 дес. Скота крестьяне держатъ: лошадей 460 (370 рабочихъ), крупнаго рогатаго 340, мелкаго скота 830 головъ.

5) Посторонне-Курзанское общ., 6) Тулуновское, и 7) Перфиловское имѣютъ въ общемъ владѣніи одну межевую дачу. Покосныхъ общинъ здѣсь 4: двѣ въ Посторонне-Курзановскомъ обществѣ (Никитаевская и Заусаевская) и по одной въ остальныхъ обществахъ. Между селомъ Тулунъ и дер. Никитаевой существуетъ черезполосица полей и общность выгона. Лѣсомъ же селенія трехъ обществъ пользуются совмѣстно въ отведенной имъ дачѣ, но иногда ѣздятъ и въ бурятскія дачи. Въ Посторонне-Курзанскомъ обществѣ, кромѣ заимокъ, 7 селеній: дер. Никитаева (иначе Посторонній Курзанъ) на р. Курзанѣ находится въ сторонѣ отъ Большаго Сибирскаго тракта и въ 12 вер. отъ волостнаго селенія Тулунъ, состоитъ изъ 78 хозяйствъ и имѣетъ 254 жителей. Дер. Ермаковская на р. Курзанѣ, въ 2 вер. отъ предшедшей, имѣетъ 24 хозяйства и 143 жителя. Дер. Афанасьевская, также на р. Курзанѣ, еще на 2 вер. ближе къ волостному селенію, имѣетъ 25 хозяйствъ и 120 жителей. Дер. Заусаева, еще выше по р. Курзану, находится также въ 3 вер. отъ волостнаго селенія, въ сторонѣ отъ Большаго Сибирскаго тракта; она содержитъ 70 хозяйствъ и 380 жителей. Деревня Ключе-

барминская находится въ 25 вер. отъ волостнаго селенія и Большаго Сибирскаго тракта на р. Іѣ и состоитъ изъ 18 хозяйствъ и 80 жителей. Дер. Бурухунская, также на р. Іѣ, въ 30 вер. отъ волостнаго селенія, состоитъ изъ 17 хозяйствъ и 74 жителей. Наконецъ, на земляхъ сельскаго общества расположенъ еще Иннокентьевскій винокуренный заводъ, въ поселкѣ котораго живетъ 43 хозяйствъ и 170 жителей. Все же Посторонне-Курзанское общество состоитъ (съ заимками) изъ 250 дворовъ и 1.270 жителей (620 м. п.), въ томъ числѣ посторонныхъ 123 (61 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 92 (48 м. п.), новоселовъ 45 (24 м. п.), остальные старожилы. Въ рабочемъ возрастѣ изъ крестьянъ общества 550 (м. п. 276). Въ непосредственномъ пользованіи 218 хозяйствъ общества состоитъ 6.800 десят., въ т. числѣ пахатной 4.900. Скота крестьяне общества содержатъ: лошадей 1.290 (830 рабочихъ), крупнаго рогатаго 760, мелкаго скота 2070 головъ. Въ Тулуновскомъ обществѣ одно большое село Тулунъ и нѣсколько отчасти довольно значительныхъ заимокъ (изъ нихъ 4 имѣютъ отъ 14 до 21 хозяйства и отъ 60 до 120 жителей). Село Тулунъ есть одно изъ самыхъ крупныхъ селеній на Большомъ Сибирскомъ трактѣ. Оно расположено въ 119 вер. отъ Нижнеудинска въ направленіи къ Иркутску при р. Іи, имѣетъ 34[illegible] дворовъ, до 2.500 жит., церковь, богадѣльню, школу съ 120 учащимися, волостное правленіе, врачебный пунктъ, 2 водяныя мельницы, 15 питейныхъ заведеній, 19 лавокъ, въ т. числѣ два крупныхъ склада бакалейныхъ оптовыхъ товаровъ (Щелгунова и [illegible]телева), 11 кузницъ, ярмарка, на которую не бываетъ съѣзда, и базары. Тулуновскіе базары очень значительны. Предметы торговли на немъ тѣ же, что и въ Черемховѣ; радіусъ ихъ тяготѣнія отъ 60—80 верстъ. Въ Тулуновскомъ сельскомъ обществѣ (съ заимками) 480 дворовъ, жителей 2.870 (1.450 м. п.), въ томъ числѣ посторонныхъ 600 (310 м. п.), казаковъ 8, ссыльно-поселенцевъ 51[illegible] (266 м. п.), новоселовъ 260 (148 м. п.), остальные старожилы. Изъ числа крестьянскаго населенія сельскаго общества въ рабочемъ возрастѣ состоитъ 1.144 (545 м. п.). Въ непосредственномъ пользованіи 480 хозяйствъ общества, кромѣ лѣса, состоитъ до 9.50[illegible] дес. земли, въ томъ числѣ пахатной 5500 дес. Скота крестьяне содержатъ: лошадей 1.740 (1.350 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 1300, мелкаго скота 2.920. Въ Перфиловскомъ обществѣ, кромѣ заимокъ, три деревни: селеніе Перфиловское на р. [illegible]нутѣ, въ сторонѣ отъ Сибирскаго тракта, въ 18 вер. къ ю. [illegible]

Тулуна, съ 102 хозяйствами и 434 жит.; дер.Ниж. Манутъ, при впаденіи р. Манута въ Ію, въ 13 вер. отъ Тулуна съ 29 хозяйствами и 160 жит.; дер. Вер. Манутъ, въ 1 вер. отъ предшедшей, выше по р. Мануту съ 19 хозяйствами и 96 жителями. Во всемъ сельскомъ обществѣ (съ заимками) 136 дворовъ, 804 жит. (415 м. п.), въ томъ числѣ посторонниxъ 94 (49 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 113 (53 м. п.), новоселовъ 31 (18 м. п.), остальные старожилы. Въ числѣ крестьянъ общества въ рабочемъ возрастѣ 340 (170 м. п.). Въ непосредственномъ пользованіи 145 хозяйствъ общества (кромѣ лѣсовъ) состоитъ 4.910 дес., въ томъ числѣ пахатной 3.660. Скота крестьяне содержатъ: лошадей 940 (рабочихъ 670), крупнаго рогатаго скота 730, мелкаго скота до 1.900 головъ.

8) Гадалейское общество состоитъ изъ 3 селеній, владѣющихъ особой межевой дачей. Село Гадалей, въ сторонѣ отъ Большаго Сибирскаго тракта, въ 21 вер. отъ Тулуна, расположено при впаденіи р. Гадалей въ Ію, имѣетъ церковь, 5 питейн. заведеній, 5 лавокъ, 3 мельницы, 8 кузницъ и состоитъ изъ 147 хозяйствъ и 670 жит. Деревня Мураши или Мурашево, всего только въ 1 вер. отъ Гадалея, состоитъ изъ 137 хозяйствъ и 780 жител. Дер. Бадарская на р. Мал. Манутѣ, расположена въ 17 вер. отъ Тулуна и состоитъ изъ 86 хозяйствъ и 460 жителей. Во всемъ сельскомъ обществѣ 350 дворовъ, 1.960 жителей (м. п. 950), въ т. числѣ посторонниxъ 127 (56 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 172 (91 м. п.), новоселовъ 210 (105 м. п.), остальные старожилы. Въ числѣ крестьянъ селенія въ рабочемъ возрастѣ 830 (410 м. п.). Въ непосредственномъ пользованіи 345 хозяйствъ общества состоитъ (кромѣ лѣсовъ) до 12.050 дес., въ т. числѣ 6.930 пахатной. Въ пашняхъ селеній чрезполосицы нѣтъ; у села и дер. Мурашевой покосы общіе. Скота крестьяне держатъ: лошадей 1.680 (1.410 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 1.550, мелкаго болѣе 4.000 головъ.

9) Общество Шерагульское состоитъ изъ одного селенія и пользуется отдѣльною межевою дачею. Село Шерагульское находится на Большомъ Сибирскомъ трактѣ въ 18 вер. отъ Тулуна, въ направленіи къ Иркутску. Оно состоитъ изъ 324 дворовъ, имѣетъ церковь, 5 лавокъ, 4 питейныя заведенія, 5 мельницъ, 6 кузницъ, 1.430 жителей (680 м. п.), въ числѣ коихъ посторонниxъ 162 (77 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 40 (18 м. п.), новоселовъ 120 (56 м. п.). Изъ крестьянъ общества въ рабочемъ возрастѣ 660 (318 м. п.). Въ непосредственномъ пользованіи хозяйствъ общества состоитъ (кромѣ лѣса) 4.000 дес., въ томъ числѣ пахатной 1.800

дес. Скота крестьяне содержать: 1.320 лошадей (1.110 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 1.000, мелкаго скота до 2.000 головъ.

Объ экономическомъ положенiи всей Тулуновской волости имѣются слѣдующiя свѣдѣнiя. Въ волости всего 1.960 дворовъ, жилыхъ построекъ 2.250. 26½% всѣхъ дворовъ волости размѣщается въ заимкахъ [1]), что указываетъ на достаточное развитiе хуторскаго хозяйства въ волости. Наличныхъ жителей 8.910 (4.470 м. п.). Изъ числа коренныхъ жителей: казаковъ 8 (3 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 1.014 (523 м. п.), новоселовъ 880 (462 м. п.), остальные старожилы. Кромѣ того въ волости проживаетъ 1.240 постороннихъ лицъ (615 м. п.), такъ-что все населенiе волости простирается до 10.150 об. п. Народонаселенiе волости со времени Х-ой ревизiи приросло на 29%, такъ-что волость вслѣдствiе своего положенiя на Сибирскомъ трактѣ дала нѣкоторый приростъ населенiя главнымъ образомъ вслѣдствiе переселенiя въ нее (новоселы и ссыльно-поселенцы составляютъ въ ней 21½% всего населенiя); что касается до естественнаго прироста, то онъ оказывается совершенно незначительнымъ. Въ числѣ жителей волости грамотныхъ, полуграмотныхъ и учащихся 337 м. п. и 31 женск. пола. Относительно физическихъ недостатковъ по количеству слѣпыхъ волость занимаетъ одно изъ среднихъ мѣстъ въ уѣздѣ, а именно слѣпыхъ въ волости 20, что составитъ 2½% на 1.000 жителей.

Крестьянскихъ хозяйствъ въ Тулуновской волости 1.790, лицъ въ рабочемъ возрастѣ 4.370 (2.140 м. п.). Въ числѣ хозяйствъ было, съ 1 работн. 1.216 (въ т. числѣ имѣющихъ еще подростковъ 276), съ 2 раб. 287, съ 3 и болѣе 64. Затѣмъ 223 хозяйства совсѣмъ не имѣли работника, но въ 110 изъ нихъ были подростки (полуработники). Удобныхъ земель въ непосредственномъ пользованiи крестьянъ волости (кромѣ лѣсовъ) 51 тыс. дес., т. е. по 11½ дес. на душу м. п., по 24 на работника, по 28½ на хозяйство.

Пахатныхъ земель въ волости 32 тыс. дес., изъ нихъ засѣвается 52%, такъ-что посѣвовъ приходится до 3¾ дес. на душу м. п., по 8 на работника, по 9 на хозяйство. На каждыя 100 десят. засѣвается рожью 70 дес. (61 озимого), овсомъ 22 дес., пшеницею 6 дес. Удобренiе полей здѣсь совсѣмъ почти не существуетъ. Чистый сборъ хлѣбовъ составляетъ ржи 56 пуд., овса 60, пшеницы 40 пудовъ съ десятины [2]). Пропорцiя лѣсныхъ росчистей къ пашнѣ въ Тулунов-

---

[1]) Астыревъ, Матер. l. c. T. II, вып. 3-й, стр. 139.

[2]) Козловъ, Матер. l. c. T. II, вып. 4-й, стр. 54, 78.

ской волости наибольшая въ уѣздѣ, а именно 19% и вообще въ отношеніи къ развитію земледѣлія Тулуновская волость стоитъ несравненно выше сосѣдней Алзамайской, такъ-что Тулуновская волость производитъ обыкновенно хлѣба вдвое болѣе, чѣмъ необходимо для потребленія ея жителей. Въ Тулуновской волости былъ только одинъ случай общественной запашки, а именно въ с. Шерагулѣ въ точно такихъ же условіяхъ какъ и въ Алзамайской волости, а именно работою наймомъ. И эта попытка имѣла столь же мало успѣха какъ въ Алзамайской волости.

Луговой земли (покосъ) въ волости 18.200 десятинъ, т. е. болѣе 10 дес. на хозяйство. Самые покосы разнокачественны, (въ Тулуновскомъ обществѣ покосы низменны и перемѣшаны съ лѣсомъ), но на нихъ растетъ пырей и вязильникъ. Въ Перфильевскомъ обществѣ между рѣками Шерагуломъ и Комоемъ покосы низменные частью кочковатые, на нихъ растутъ плохія травы, осока и бѣлоголовникъ (Eriophorum); зато по р. Іѣ покосы очень хорошіе, луговые. Въ Никитаевскомъ обществѣ покосы большею частью поросли лѣсомъ, но у Заграева они чисты, ровны, поросли листовникомъ и волосцомъ и только отчасти болотистые. Въ обществѣ Шерагульскомъ у самыхъ рѣкъ покосы болотисты, но далѣе отъ нихъ покосы луговые съ хорошими травами (пырей и т. п.). Въ Гадалейскомъ обществѣ по р. Іѣ покосы хорошіе, луговые. Въ обществѣ Трактово-Курзанскомъ много лѣсныхъ и кочковатыхъ покосовъ, но по р. Даурѣ и ключамъ есть хорошіе пырейные покосы; по Курзану они болотисты. Въ обществѣ Шебартинскомъ покосы подборовные, на нихъ растетъ лопушникъ, прострѣлъ и горчичникъ. Въ Худоеланскомъ обществѣ покосы среди березняковъ высокіе ровные, съ прекрасными травами. Въ Хингуйскомъ обществѣ покосы по березняку мокрые, большею частью съ плохими травами болотные, зонтичные и т. п.) [1]). Утуговъ въ волости совсѣмъ нѣтъ. Скота крестьяне волости содержатъ: лошадей 8.700 (6.700 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 6.400 головъ, мелкаго скота 15.000 въ т. числѣ 8.400 овецъ и 4.500 свиней). Такимъ образомъ рабочихъ лошадей на взрослаго работника приходится болѣе 3-хъ, всѣхъ лошадей на хозяйство до 5, крупнаго рогатаго скота болѣе 3, мелкаго скота болѣе 8 головъ. Отсюда слѣдуетъ, что по развитію скотоводства волость занимаетъ одно изъ высокихъ мѣстъ въ губерніи.

---

[1]) О покосахъ см. Смирнова, въ Матер. l. c. T. II, вып. 5-й, стр. 378.

Лѣсовъ въ межевыхъ дачахъ волости до 150 тыс. десятинъ. Лѣса состоятъ изъ сосны, березы, ели, лиственницы, пихты, изрѣдка кедра. Въ западной части волости лѣсъ близокъ къ селеніямъ и находится въ изобиліи, но сбыта не имѣетъ никакого. Въ восточной части волости лѣса также много, но онъ находится дальше отъ селеній: строевой лѣсъ верстъ за 15. Строевой лѣсъ этотъ имѣетъ нѣкоторый сбытъ въ Тулунъ: лучшій лѣсъ для продажи рубятъ по верхнему теченію Іи въ бурятскихъ дачахъ, верстъ отъ 70 до 100 и сплавляютъ водою [1]). Лѣсными промыслами въ волости занимаются до 150 лицъ, въ томъ числѣ смолокуреніемъ и сидкою дегтя 16, заготовкою древесныхъ матерьяловъ 26, плотничествомъ 70, бондарствомъ 12, изготовленіемъ колесъ 12, столярнымъ ремесломъ 9. Вообще по развитію промысловъ волость занимаетъ довольно высокое мѣсто въ губерніи, такъ какъ до 70% способныхъ работниковъ волости, кромѣ земледѣлія и скотоводства, заняты еще и другими промыслами [2]). На первомъ планѣ между этими промыслами стоитъ, впрочемъ, извозный, которымъ въ волости занято до 780 человѣкъ. Изъ кустарныхъ промысловъ развиты въ особенности переработывающіе дерево и уже поименованные, 23 занимаются выдѣлкою кожъ и мѣховъ, 8 обработкою шерсти, 8 тканьемъ, 27 кузнечествомъ, 12 хлѣбопеченіемъ, 12 портнымъ ремесломъ. Охотою и звѣринымъ промысломъ занимается въ волости 60 человѣкъ. Въ 1888 г. въ волости было добыто только 100 шт. дичи. Рыболовствомъ заняты въ волости до 80 человѣкъ. Крестьяне эти выѣзжаютъ изъ своихъ селеній на р. Ію и притокъ ея Ихей недѣли на двѣ съ 23 апр., а осенью съ 1 сент. по 1 окт., удаляясь верстъ отъ 50 до 80 отъ своихъ селеній (напр. Бадарскаго, Гадалейскаго). Невода на р. Іѣ длиною отъ 20 до 25 саж. и стоятъ отъ 30 до 40 руб. Ловится преимущественно харіусъ и ленокъ, рѣже таймень и сигъ. На неводъ налавливаютъ отъ 30 до 50 пуд. рыбы, а на человѣка отъ 8 до 10 руб. На базарѣ въ Тулунѣ она продается по 3 р. 50 коп. за пудъ, слѣдовательно валовой доходъ на человѣка отъ 28 до 35 р., а расходъ отъ 8 до 10 р. (на снасти, припасы и соль), слѣдовательно чистый заработокъ отъ 20 до 28 р. на человѣка мѣсяца въ полтора [3]).

---

[1]) Смирновъ, Матер. l. c. Т. II, вып. 5-й, стр. 399.
[2]) Личковъ, Матер. l. c. Т. II, вып. 4-й, стр. 328.
[3]) Молодыхъ, Матер. l. c. Т. II, вып. 4-й, стр. 400.

Мірскіе доходы Тулуновской волости простираются до 6.530 р. [1]), въ томъ числѣ съ питейныхъ заведеній 3.425 р., съ перевозовъ 1.750 р., базаровъ, лавокъ и вѣсовъ до 600 р., усадебъ 570 р., мельницъ 130 р. Казенныхъ податей съ волости сходитъ 15.360 р. Волостныхъ расходовъ 6.675 р., въ т. ч. на волостнаго писаря, его помощниковъ и канцелярскіе расходы 2250 р., волостнаго старшину и правленіе 275 р., содержанія училищъ 2.100 р., врачебную часть 1.200 р., земскія квартиры 400 р. Сельскихъ расходовъ 7.110 р., въ т. ч. сельск. писарямъ 2.180 р., на сельское управленіе (старостамъ и выборнымъ) 1.070 р., на церкви 800 р., сторожей, разсыльныхъ, караульныхъ, десятниковъ 900 р., земскія квартиры 670, оспопрививаніе 250 р. Слагая подати, волостныя и сельскія расходы, выйдетъ, что съ души м. п. сходитъ всѣхъ денежныхъ повинностей 6 р. 50.

Территорія Куйтунской волости расположена на Большомъ Сибирскомъ трактѣ, а на востокѣ доходитъ до р. Оки. Территорія эта занимаетъ 6 межевыхъ дачъ, которыхъ общее пространство до 150 тыс. дес., изъ коихъ 60% подъ лѣсомъ.

Куйтунская волость состоитъ изъ 5 сельскихъ обществъ, образующихъ по землевладѣнію 6 юридическихъ общинъ и содержащихъ 8 селеній. 1) Общество Куйтунское состоитъ изъ одного селенія. Куйтунъ расположенъ на Большомъ Сибирскомъ трактѣ въ 181 вер. отъ Нижнеудинска, состоитъ (съ заимками) изъ 378 дворовъ, 424 строеній, имѣетъ церковь, школу съ 62 учащимися, врачебный пунктъ, волостное правленіе, 10 питейныхъ заведеній, 7 лавокъ, 3 водяныя мельницы въ своихъ дачахъ, 3 кузницы и 1.630 жит. (820 м. п.), въ т. ч. постороннихъ сельскому обществу до 260 (до 120 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 700 (373 м. п.), новоселовъ 565 (280 м. п.), остальные старожилы. Изъ крестьянъ общества въ рабочемъ возрастѣ 754 (372 м. п.). Въ непосредственномъ пользованіи Куйтуновскаго общества, образующаго отдѣльную юридическую общину, состоитъ, кромѣ лѣса, 8.420 дес., въ т. ч. пахатной 5.040 дес. Скота крестьяне содержатъ 1.700 лошадей (1.250 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 670, мелкаго скота 2.150 головъ. 2) Общество Тулинское состоитъ изъ одного селенія, составляющаго по землевладѣнію одну юридическую общину. Село Тулинское расположено на Большомъ Сибирскомъ трактѣ, на 21 версту ближе Куйтуна къ Нижнеудинску, на р. Іѣ.

---

[1]) Астыревъ, Матер. I. с. Т. II, вып. 5-й, стр. 392.

Оно состоитъ съ заимками изъ 150 дворовъ, 180 строеній, имѣетъ церковь, 4 лавки, 5 питейн. заведеній, 2 мельницы и 2 кузницы и 530 жителей (275 м. п.). Изъ нихъ посторонних обществу 46 (25 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 20 (10 м. п.), новоселовъ 76 (34 м. п.), остальные старожилы. Въ числѣ крестьянъ въ рабочемъ возрастѣ 270 (140 м. п.). Въ непосредственномъ пользованіи 115 хозяйствъ общества, кромѣ лѣсовъ, состояло 4.800 дес., въ томъ числѣ пахатной до 2.100 дес. Скота крестьяне содержатъ: лошадей 630 (рабочихъ 450), крупнаго рогатаго скота 450, мелкаго скота 1.150 головъ. 3) Общество Хаихтское состоитъ изъ одного селенія, такъ какъ два выселка этого селенія уже слились съ нимъ, и по своему землевладѣнію составляетъ отдѣльную юридическую общину. Деревня Хаихта находится въ сторонѣ отъ Большаго Сибирскаго тракта, въ 20 вер. къ с.-в. отъ Куйтуна, состоитъ изъ 212 дворовъ и 252 жилыхъ строеній. Оно имѣетъ 830 жит. (420 м. п.), въ т. ч. постороннихъ обществу 64 (33 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 58 (33 м. п.), новоселовъ 48 (22 м. п.), остальные старожилы. Изъ крестьянъ въ рабочемъ возрастѣ до 400 (200 м. п.). Въ непосредственномъ пользованіи 163 хозяйствъ общества, кромѣ лѣсовъ, состоитъ земель 5.440 дес., въ т. ч. пахатныхъ 3.040 дес. Скота крестьяне держатъ: лошадей 1.080 (690 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 840, мелкаго 1.570 головъ. 4) Общество Барлукское состоитъ изъ 3 селеній. Село Барлукъ находится въ сторонѣ отъ Большаго Сибирскаго тракта, въ 35 вер. къ с.-с.-в. отъ Куйтуна, близь впаденіи рч. Барлукъ въ Оку. На нынѣшнее возвышенное мѣсто оно перешло въ началѣ нынѣшняго вѣка съ низменнаго берега Оки, разрушившей во время наводненія прежнее селеніе. Барлукъ состоитъ изъ 242 хозяйствъ, имѣетъ церковь и 1.160 жит. (596 м. п.). Дер. Яды, въ 8 вер. отъ Барлука ниже по Окѣ, состоитъ изъ 18 хозяйствъ и имѣетъ 110 жителей. Дер. Заваль, иначе Скорописный камень, находится въ 40 вер. отъ Барлука ниже по Окѣ, на лѣвомъ ея берегу и состоитъ изъ 37 хозяйствъ и имѣетъ 180 жителей. Бурлукъ и Яды составляютъ по своему землевладѣнію одну юридическую общину, а Заваль другую. Во всемъ Барлукскомъ сельскомъ обществѣ 330 дворовъ, 400 жилыхъ строеній, 1.450 жит. (750 м. п.), въ томъ числѣ постороннихъ обществу 100 (52 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 86 (47 м. п.), новоселовъ 52 (28 м. п.), остальные старожилы. Изъ крестьянъ волости въ рабочемъ возрастѣ 700 (350 м. п.). Въ непосредственномъ пользованіи 270 хозяйствъ общества состоитъ, кромѣ лѣсовъ, 8.6[illegible]

дес., въ т. числѣ пахатной 4.780. Скота крестьяне содержатъ: лошадей 1.670 (1.220 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 1.300, мелкаго 2.400 головъ. 5) Крестовоздвиженское общество состоитъ изъ 5 селеній, составляющихъ по своему землевладѣнію одну юридическую общину. Всѣ селенія эти расположены въ сторонѣ отъ Большаго Сибирскаго тракта по р. Илѣ и населены крестьянами изъ казаковъ и казаками. Пашни тѣхъ и другихъ черезполосны, покосами крестьяне и казаки пользуются также сообща, но отдѣльно по каждой изъ станицъ. Селенія эти слѣдующія: станица Крестовоздвиженская, въ 20 вер. отъ Куйтуна, состоитъ изъ 26 хозяйствъ и 134 жителей. Станица Преображенская, въ 1 вер. отъ предшедшей, изъ 13 хозяйствъ и [illegible]0 жителей. Станица Александровская, въ 12 вер. отъ Куйтуна, изъ 4 хозяйствъ и 30 жителей. Станица Петропавловская, въ 35 вер. отъ Куйтуна, съ 15 хозяйствами и 56 жит. Станица Покровская, въ 2 вер. отъ предшедшей, съ 8 хозяйствами и 37 жителями. Все Крестовоздвиженское сельское общество состоитъ изъ [illegible]9 дворовъ, 140 жилыхъ строеній, въ которыхъ 573 жит. об. п. [illegible]5 м. п.). Въ числѣ ихъ постороннихъ лицъ 70 (37 м. п.), крестьянъ другихъ селеній 47 (23 м. п.), казаковъ 230 (117 м. п.), [illegible]альные крестьяне изъ казаковъ. Въ числѣ крестьянъ и казаковъ лицъ въ рабочемъ возрастѣ 227 (107 м. п.). Въ непосредственномъ пользованіи 103 хозяйствъ сельскаго общества находится, кромѣ лѣсовъ, 2.860 дес. земли, въ т. числѣ пахатной до [illegible]00 дес. Скота крестьяне и казаки общества держатъ: лошадей [illegible] (370 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 380, мелкаго скота [illegible]50 головъ. Въ районѣ Куйтунской волости расположенъ Александро-Невскій винокуренный заводъ, въ 38 вер. [illegible]с.-с.-з. отъ Куйтуна, на р. Алхѣ. Подъ заводъ этотъ отведена отъ [illegible]ны особая межевая дача. Около этого завода поселилось 30 [illegible]ровъ крестьянъ и поселенцевъ, образующихъ 60 хозяйствъ съ [illegible] жит. об. п. (до 150 м. п.). У этого поселка есть особый выгонъ, расположенный на государственныхъ пустопорожнихъ земляхъ, [illegible]бные покосы и особыя пашни.

Объ экономическомъ положеніи цѣлой Куйтунской волости [illegible]ются слѣдующія свѣдѣнія. Въ волости всего 1.220 дворовъ, а [illegible]ыхъ построекъ 1.420. $34^1/_2\%$ всѣхъ дворовъ размѣщаются въ [illegible]аиахъ [1]), такъ-что по развитію хуторскаго хозяйства волость

[1]) Астыревъ, Матер. I. с. Т. II, вып. 2-й, стр. 139.

занимаетъ первое мѣсто въ уѣздѣ. Наличныхъ жителей въ волости 4.690 (м. п. 2385), а съ посторонними здѣсь проживающими 5.340 (2.710 м. п.). Изъ числа коренныхъ жителей: казаковъ 230 (117 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 246 (150 м. п.), новоселовъ 530 (262 м. п.), остальные старожилы. Народонаселеніе волости со времени X-ой ревизіи въ 30 лѣтъ приросло на 56% [1]), такъ-что по приросту населеніе волости занимаетъ второе мѣсто между волостями округа. Приростъ этотъ, конечно, до нѣкоторой степени объясняется тѣмъ, что къ волости послѣ X ревизіи были приписаны крестьяне изъ казаковъ, но всѣ эти прибылые элементы, крестьяне изъ казаковъ, ссыльно-поселенцы и новоселы, составляютъ не много болѣе 20% населенія волости, такъ-что на естественный приростъ остается еще очень много. Въ числѣ жителей въ волости грамотныхъ, полуграмотныхъ и учащихся 350 мужч. и 30 женщ.

Хозяйствъ въ Куйтунской волости 1.000; лицъ въ рабочемъ возрастѣ 2.415 (1.210 м. п.). Въ числѣ хозяйствъ было: съ 1 работникомъ 664 (въ т. ч. въ 140 хозяйствахъ были еще и подростки), съ 2 работниками 190, съ 3-мя и болѣе 32. Въ 117 хозяйствахъ совсѣмъ не было работниковъ, но въ 60 изъ нихъ были подростки. Удобныхъ земель въ непосредственномъ пользованіи крестьянъ и казаковъ волости, кромѣ лѣсовъ, было 31.200 десят., т. е. по 13 дес. на душу м. п., по 26 на работника и 31 на хозяйство.

Пахатныхъ земель въ волости 16.660 дес., изъ коихъ засѣвается 54%, т. е. посѣвовъ приходится болѣе 3¾ дес. на душу м. п., 7½ на взрослаго работника, 9 на хозяйство. На каждыя 100 дес. посѣва засѣвается рожью 56 (36 озимою и 20 ярицею), овсомъ 22 дес., пшеницею 17 дес., ячменемъ 4. Посѣвы эти соотвѣтствуютъ среднимъ посѣвамъ въ уѣздѣ. Чистый сборъ хлѣбовъ въ волости составляетъ ржи 56 пуд., овса 63 пуд., пшеницы 52 пуд. съ каждой десятины [2]). Пропорція лѣсныхъ росчистей къ пашнямъ 11,5, нѣсколько ниже средней по уѣзду. По отношенію къ развитію земледѣлія волость стоитъ почти въ тѣхъ же условіяхъ какъ и Тулуновская и производитъ хлѣба вдвое болѣе чѣмъ необходимо для потребленія ея жителей. Избытокъ идетъ въ Иркутскъ, Челгу, а также на винокуренные заводы Александро-Невскій и Иннокентіевскій.

---

[1]) Астыревъ, l. c. стр. 96.

[2]) Козловъ, Матер. l. c. T. II, вып. 4-й, стр. 54, 78.

Луговой (покосной) земли въ волости 14.000 дес., такъ-что по обширности покосовъ (по 14 дес. на хозяйство) волость находится въ лучшихъ условіяхъ. Впрочемъ, луга волости не всегда высокаго качества. Въ Куйтунскомъ обществѣ они низменны, кочковаты, только отчасти поросли пыреемъ, нрострѣльникомъ и листовникомъ, но отчасти и осокою. Въ Тулинскомъ обществѣ луга частью ровные, съ прострѣлою, частью кочковатые, съ осокою. Въ Барлукскомъ обществѣ луга по р. Окѣ и ея притокамъ очень хороши (съ пыреемъ и вязилемъ). Въ Хаихтскомъ обществѣ преобладаютъ луга болотистые и кочковатые невысокаго качества. Въ Крестовоздвиженскомъ обществѣ луга частью по теченію рѣчекъ и ключей поливные, а частью дубравные [1]). Утуговъ въ волости нѣтъ. Вслѣдствіе обилія луговъ крестьяне волости держатъ достаточное количество скота, а именно лошадей 5.800 (рабочихъ 4.100), крупнаго рогатаго скота 3.680, мелкаго 9.600. Рабочихъ лошадей приходится на работника до $3^1/_2$, всѣхъ лошадей на хозяйство до 6, крупнаго рогатаго скота до 4, мелкаго скота до 10. Такимъ образомъ по отношенію къ развитію скотоводства Куйтунская волость стоитъ несравненно выше Алзамайской и даже выше Тулуновской.

Лѣса въ межевыхъ дачахъ Куйтунской волости до 90 т. дес. Лѣсъ состоитъ изъ сосны, березы, затѣмъ ели, лиственницы и осины. Сосновый лѣсъ растетъ на песчаной почвѣ, березовый на черной, лиственичный на глинѣ, а еловый на пыхунѣ и въ болотныхъ мѣстахъ. Лѣсомъ крестьяне волости пользуются какъ въ своихъ дачахъ, такъ и на пустопорожнихъ государственныхъ земляхъ къ окружающихъ. За строевымъ лѣсомъ ѣздятъ иногда верстъ за 20. Изъ Хаихтскаго общества ѣздятъ въ дачи Уянскія и Барлукскія безплатно [2]). Лѣснымъ промысломъ крестьяне Куйтунской волости заняты менѣе чѣмъ въ другихъ трактовыхъ волостяхъ Нижнеудинскаго округа, а именно ими занято не болѣе 63 человѣкъ во всей волости. До 9 дворовъ занимаются заготовленіемъ дровъ, которыхъ доставляется до 800 саж. въ годъ на винокуренный заводъ; 16 чел. занимаются смолокуреніемъ и дѣланіемъ дегтя, 24 плотничествомъ, 4 столярнымъ дѣломъ, остальные бондарствомъ, заготовленіемъ колесъ, саней и телѣгъ. Вообще же промыслы имѣютъ въ волости посредственное развитіе, такъ какъ только 35% всѣхъ работниковъ волости занимаются кромѣ земледѣлія

---

[1]) Смирновъ, Матер. l. c. T. II, вып. 4-й, стр. 378.
[2]) Смирновъ, Матер. l. c. T. II, вып. 4-й, стр. 399.

ская, въ 12 вер. отъ Листвянской, на рч. Харинѣ, состоитъ изъ 46 хозяйствъ и 215 жит. Выселокъ Утухтуйскій состоитъ изъ 8 хозяйствъ и 60 жит. Листвянская всѣми угодьями, кромѣ лѣса, пользуется отдѣльно отъ прочихъ селеній; у выселковъ выгонъ и покосы отдѣльные, а росчисти есть въ казенныхъ пустопорожнихъ земляхъ. Покосы общества расположены преимущественно по падямъ; травы на нихъ въ сырые годы хороши, но въ сухіе горчичникъ вытѣсняетъ другіе травы; строевымъ лѣсомъ селеніе это пользуются преимущественно въ бурятскихъ и казачьихъ дачахъ за оброчную плату. Во всемъ обществѣ дворовъ 194, жилыхъ строеній 255, жителей 880 (450 м. п.), въ т. ч. постороннихъ 66 (30 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 22 (9 м. п.), новоселовъ 76 (30 м. п.), остальные старожилы. Въ числѣ коренныхъ жителей въ рабочемъ возрастѣ 425 (205 м. п.). Въ непосредственномъ пользованіи крестьянъ общества, кромѣ лѣсовъ, 6.000 дес. (3.150 пахатной). Крестьяне общества держатъ скота: лошадей 1.080 (740 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 1.060, мелкаго 1.850 головъ. 4) Уянское сельское общество состоитъ изъ 3 селеній. Изъ нихъ село Уянъ находится верст. въ 30 отъ Кимильтея ниже по Окѣ на лѣвомъ ея берегу. Село имѣетъ церковь, школу, съ 76 учащимися, 10 питейныхъ заведеній, 9 лавокъ, 8 кузницъ, 427 хозяйствъ и 2.240 жителей (1.090 м. п.). Дер. Красный Яръ на р. Окѣ в 8 вер. отъ Уяна и имѣетъ 38 хозяйствъ 250 жителей. Дер. Усть-кода, въ 17 вер. отъ Уяна при впаденіи рч. Коды въ Оку имѣетъ 45 хозяйствъ и 260 жит. Во всемъ же сельскомъ обществѣ 6[illegible] дворовъ, 710 жилыхъ строеній 2.750 жителей (1.365 м. п.) въ т. числѣ постороннихъ 246 (122 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 10[illegible] (54 м. п.), новоселовъ 164 (84 м. п.), остальные старожилы. Въ числѣ крестьянъ въ рабочемъ возрастѣ 1.235 (602 м. п.). Въ непосредственномъ пользованіи 450 хозяйствъ общества состоитъ (кромѣ лѣсовъ) 14.860 дес., въ т. числѣ пахатной 8.950 дес. Скота крестьяне держатъ: лошадей 3.340 (2.300 рабочихъ) крупнаго рогатаго скота 2.220, мелкаго скота 4.400 головъ. Во владѣніи сельскаго общества 12 водян. мельницъ. Уянское сельское общество арендуетъ казенно-оброчную статью—Прорвенскую дачу, состоящую изъ 560 дес. за 76 рублей въ годъ. 4) Въ Харчевскомъ сельскомъ обществѣ одно селеніе—деревня Харчевская. Она расположена въ 12 вер. отъ Кимильтея на ручьѣ Сосновскомъ, состоитъ изъ 50 дворовъ, 83 жилыхъ строеній. Жителей въ немъ 360 ([illegible] м. п.), въ т. числѣ постороннихъ 6 (4 м. п.), ссыльно-поселенцевъ

13 (8 м. п.), новоселовъ 30 (15 м. п.), остальные старожилы. Между крестьянами въ рабочемъ возрастѣ 148 (70 м. п.). Въ непосредственномъ пользованіи 43 хозяйствъ сельскаго общества 1.636 дес., въ т. числѣ пахатной 1.236. Скота крестьяне держатъ: лошадей 470 (306 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 325, мелкаго скота 550 головъ. Уянское и Харчевское селенія общества владѣютъ землей въ одной межевой дачѣ, но у дер. Усть-Кодинской есть еще сверхъ того своя особая дачка. Пашни у селеній обоихъ обществъ, кромѣ дер. Усть-Кодинской черезполосны, выгонъ общій только у села Уяна и дер. Красный Яръ. Только относительно пользованія покосами дер. Харчевская образуетъ одну общину, а всѣ три остальныя селенія другую: въ Харчевскомъ селеніи въ общій передѣлъ съ своими покосами идутъ и арендуемыя казенныя оброчныя статьи.

Луга Уянскаго общества расположены по рѣкамъ Окѣ и Кундулуку; они большею частью сухіе и хорошаго качества. Луга Харчевскаго общества на половину сухіе, а на половину мокрые; послѣдніе поросли осокою, вязиломъ и пр. 5) Буринское сельское общество состоитъ изъ одной деревни Буринской, которая владѣетъ особою межевою дачею и всѣми угодьями пользуется отдѣльно. Дер. Буринская расположена по обоимъ берегамъ р. Бури въ 50 верстахъ отъ Кимильтея. Она состоитъ изъ 53 дворовъ, 67 жилыхъ строеній, имѣетъ 353 жителей (186 м. п.) въ т. числѣ постороннихъ 13 (7 м. п.), ссыльно-поселенцевъ 27 (17 м. п.), новоселовъ 28 (15 м. п.), остальные старожилы. Изъ числа крестьянъ въ рабочемъ возрастѣ 180 (93 м. п.). Въ непосредственномъ пользованіи 59 хозяйствъ общества состоитъ (кромѣ лѣсовъ) 1.720 дес., въ т. числѣ пахатной 975 дес. Луга общества по р. Бурѣ большею частью сухіе и только немногіе изъ нихъ заливаются весенними разливами. Скота крестьяне держатъ: лошадей 374, (250 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 330, мелкаго рогатаго скота 300 головъ.

О цѣлой Кимильтейской волости имѣются слѣдующія свѣдѣнія. Въ волости 1.610 дворовъ и 2.010 жилыхъ строеній. 23% всѣхъ дворовъ волости размѣщаются въ заимкахъ, такъ-что по развитію хуторскаго хозяйства Кимильтейская волость занимаетъ высокое мѣсто между волостями губерніи. Наличныхъ жителей въ волости 7.139 (3.585 м. п.), а съ посторонними здѣсь проживающими 7.970 (4.015 м. п.). Изъ числа казаковъ, жителей ссыльно-поселенцевъ 700 (373 м. п.), новоселовъ 565 (280 м. п.), остальные старожилы. Народонаселеніе волости со времени Х-ой ревизіи

приросло на 33% [1]), такъ-что по приросту населенія волос[ть] Кимильтейская стоитъ немного выше Тулуновской и Алзамайско[й] и, если принять въ соображеніе пропорцію въ населеніи ссыльно[-] поселенцевъ и новоселовъ, то на естественный приростъ населенія остается 15%, т. е. среднимъ числомъ по ½% въ годъ. Въ числѣ жителей волости грамотныхъ, полуграмотныхъ и учащихся 590 м. п. и 62 женскаго.

Хозяйствъ въ Кимильтейской волости 1.360, лицъ въ рабочемъ возрастѣ 2.560 (1.760 м. п.). Въ числѣ хозяйствъ было: съ 1 работникомъ 876 (въ т. числѣ въ 235 хозяйствахъ были еще и подростки), съ 2 работниками 298, съ 3 и болѣе 74. Въ 173 хозяйствахъ совсѣмъ не было взрослыхъ работниковъ, но въ 68 изъ нихъ были подростки (полурабочіе). Удобныхъ земель, кромѣ лѣсовъ, въ непосредственномъ пользованіи крестьянъ волости было 37.730 дес., т. е. по 10 дес. на душу м. п., по 21 на работника и по 28 на хозяйство.

Пахатныхъ земель въ волости 22.400 десят., изъ нихъ засѣвается 54%, такъ-что посѣвовъ приходится по 3 дес. на душу м. п., по 7 дес. на работника, по 9 на хозяйство. На каждыя 100 дес. посѣва засѣвается рожью 45 дес. (17 озимою, 28 ярицею), 28 овсомъ, 17 пшеницею, 3 ячменемъ. Чистый сборъ хлѣбовъ въ волости составляетъ: ржи 56, овса 45 и пшеницы 45 пуд. съ десятины [2]). Пропорція лѣсныхъ росчистей и пашни 8%, т. е. вмѣстѣ съ Алзамайскою волостью самая низшая въ уѣздѣ. Искуственное удобрені[е] въ волости совсѣмъ не употребляется: «Земля и такъ родитъ», говорятъ здѣшніе крестьяне. Хлѣба волость производитъ гораздо болѣе, чѣмъ необходимо на мѣстное потребленіе, такъ-что ежегодн[ый] избытокъ хлѣба по отношенію къ общему его количеству составляетъ 44 % [3]).

Луговыхъ земель въ волости 15.160 десятинъ, луга хорошаго качества, утуговъ совсѣмъ нѣтъ. Скота крестьяне держатъ: лошадей 8.700 (6.150 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 7.430, мелкаго скота 12.900 головъ. Рабочихъ лошадей на взрослаго работника приходится $3^1/_2$, всѣхъ лошадей на хозяйство $6^1/_2$, крупнаго рогатаго скота $5^1/_2$, мелкаго скота $9^1/_2$.

Лѣсовъ въ пользованіи волости 40 тыс. дес. Лѣса состоятъ из[ъ]

---

[1]) Астыревъ, Матер. l. c., T. II, вып. 2-й, стр. 96.
[2]) Козловъ, Матер. l. c. T. IV, вып. 4-й, стр. 54, 78.
[3]) Смирновъ, Матер. l. c. T. II, вып. 5-й, стр. 338.

сосны, березы, лиственницы и осины. Дровянымъ лѣсомъ почти всѣ селенія волости пользуются въ своихъ дачахъ по близости, а строевымъ лѣсомъ большинство селеній (кромѣ Уяна) ѣздитъ въ чужія бурятскія и казачьи дачи верстъ за 20 до 30 частью безплатно, частью съ попенной платой отъ 10 до 15 коп. Сбытъ дровъ существуетъ только мѣстный на кузни. Годныхъ для росчистей мѣстъ въ лѣсу не мало. [1]) Лѣсные промыслы въ волости достаточно развиты; ими занято 117 лицъ, въ томъ числѣ сидкою дегтя 12, заготовкою лѣсныхъ матеріаловъ 15, плотничествомъ 71 человѣкъ. Вообще же по развитію крестьянскихъ промысловъ Кимильтейская волость занимаетъ одно изъ самыхъ высокихъ мѣстъ въ губерніи, такъ какъ 90 % всѣхъ его взрослыхъ работниковъ заняты, сверхъ земледѣлія и скотоводства, еще и промыслами. Между этими промыслами самое первое мѣсто принадлежитъ извозному, такъ какъ этимъ промысломъ занимается въ волости болѣе 830 человѣкъ, болѣе чѣмъ въ какой либо волости Иркутской губерніи, что объясняется расположеніемъ Кимильтейской волости какъ разъ посрединѣ Большаго Сибирскаго тракта въ Иркутской губерніи. Изъ кустарныхъ промысловъ жители волости занимаются бондарствомъ (8), выдѣлкою колесъ (9), столярнымъ ремесломъ (8), выдѣлкою кожъ (26), мѣховъ (5), шерстобитствомъ (8), гончарнымъ и кирпичнымъ промысломъ (10), кузнечествомъ (84). Наконецъ, нѣкоторое значеніе имѣетъ для жителей волости охота (звѣроловство) и рыбная ловля. Охотою въ волости занято 58 человѣкъ, рыбною ловлею 62. Рыбная ловля производится, главнымъ образомъ, по богатой рыбою р. Окѣ. Селенія, дающія наибольшее количество рыбопромышленниковъ: Уянъ, Скорописный камень и Барлукъ. На промыселъ по р. Окѣ крестьяне этихъ селеній, да и вообще крестьянскихъ селеній Кимильтейской и Куйтунской волостей отправляются осенью, между 15 августа и 1 октября, за нѣсколько десятковъ верстъ отъ своихъ селеній въ лодкахъ, поднимаясь, когда приходится плыть противъ теченія, на шестахъ. Назадъ они возвращаются пѣшкомъ, оставляя лодки, невода и наловленную рыбу на храненіе мѣстнымъ бурятамъ, за что каждый промышленникъ платитъ отъ одного до 3 руб. или часть улова. Невода имѣютъ въ длину отъ 30 до 90 саж. Для промысла образуются артели отъ 4 до 7 человѣкъ, смотря по размѣру невода. За оставленными вещами и рыбою промышленники возвращаются, когда установится санная

[1]) Смирновъ, Матер. l. c. T. II, вып. 4-й, стр. 399.

дорога. Малосемейные дворы принимаютъ для промысловъ работниковъ за плату рублей по 15 за осень, при готовыхъ харчахъ. Припасы запасаются на человѣка въ мѣсяцъ, по 1½ пуда сухарей, отъ 2 до 3 ковриги ржанаго хлѣба, 1 до 5 ф. масла, ½ ф. кирпичнаго чая, а сверхъ того для засолки отъ 1 до 2 пуд. соли. Пойманная рыба дѣлится между участниками поровну, но за наемныхъ рабочихъ получаетъ долю ихъ хозяинъ. Стоимость невода отъ 50 до 100 р., лодки отъ 10 до 20 р. Неводъ, если съ нимъ обращаться бережно, служитъ отъ 3 до 4 лѣтъ. Ловятся: хариусы, ленки, а рѣже таймени и сиги. Наловленную рыбу послѣ лова чистятъ и засаливаютъ. Ловится рыбы отъ 50 до 100 пуд. на неводъ, или отъ 10 до 16 пуд. на человѣка. Валовой доходъ, считая по 3 руб. 50 коп. за пудъ,—отъ 30 до 50 р., расходъ отъ 8 до 16, а чистый заработокъ мѣсяца за полтора отъ 20 р. до 40 на промышленника. Кромѣ такихъ отъѣздовъ на дальніе промыслы жители приокскихъ селеній рыбачатъ и у себя дома или въ недальномъ разстояніи отъ селеній, а именно верстъ отъ 5 до 15 съ неводомъ. Промышляютъ рыбу на мѣстѣ и сѣтями, лучьемъ и мордами. На сѣть попадаетъ отъ 5 до 15 ф., а рѣдко и цѣлый пудъ. При лученіи въ темную ночь рыбакъ можетъ поймать до 1½ пуда. На этихъ ближнихъ ловахъ одинъ промышленникъ въ теченіи года заработываетъ рублей 20 [1]).

Общая сумма мірскихъ доходовъ Кимильтейской волости составляетъ 4.370 р., въ т. ч. съ питейныхъ заведеній 3.340 р., съ усадебъ 380 р., базаровъ, лавокъ и вѣсовъ 305 р., съ перевозовъ 300 р. Казенныхъ податей съ волости сходитъ 13.860 р. Волостныхъ расходовъ 5.000 р., въ т. числѣ на писарей и канцелярскіе расходы 2.140 р., старшинѣ и управленію 240 р.; содержаніе училищъ 2.120, врачебную часть 790 р. Сельскихъ расходовъ по волости 3.480 р., въ т. числѣ на сельскихъ писарей и пр. 1.670 р., на старостъ и сельск. упр. 170 р., на церковные расходы 480 р., земскія квартиры 590 р. Суммируя повинности и расходы, получаемъ, что повинностей, кромѣ натуральныхъ, сходитъ съ души м. п. 5 р. 50 к.

Недалеко въ сторонѣ, къ югу отъ Большаго Сибирскаго тракта расположено единственное инородческое вѣдомство Нижнеудинскаго округа, извѣстное подъ именемъ Нижнеудинской землицы. Землица эта состоитъ изъ двухъ несмежныхъ между собою меже-

[1]) Молодыхъ, Матер. l. с. Т. II, вып. 4-й, стр. 400.

выхъ дачъ, занимающихъ въ совокупности 90.700 дес. земли и заключающихъ въ себѣ 6 улусовъ, 5 деревень и заимку, населенныхъ бурятами. Одна изъ этихъ дачъ въ 47.300 дес., изъ которыхъ $^2/_3$ состоитъ подъ лѣсомъ, расположена по р. Удѣ и притокамъ ея, а также по оз. Шерагулу (Орику), Кундую и пр. Въ этой дачѣ расположено самое крупное селеніе землицы, Солонцы, на рч. Кундуѣ, близь впаденія ея въ Уду, въ 30 вер. къ ю. отъ Нижнеудинска, состоящее изъ 82 хозяйствъ и 346 жит., а также улусы: Кушунскій, на Кундуѣ, въ 3 вер. отъ Солонцовъ (35 хозяйствъ и 163 жителей); Порогскій, на Удѣ, въ 12 вер. отъ Солонцовъ (32 хозяйства и 142 жителей); Шерагульскій, на Шерагулѣ, въ 27 вер. отъ Солонцовъ (6 дв. и 28 жит.) и Манкуту-булукскій, въ 10 вер. выше послѣдняго, по р. Оралу (или Пеоралуту) (22 хозяйствъ и 90 жит.). Другая дача Нижнеудинской землицы расположена по р. Іѣ и занимаетъ въ себѣ до 43.400 дес., на ней расположены: на р. Іѣ дер. Адонская (21 хозяйство и 130 жит.) и улусы: Евдокимовскій, Шенайскій, Кунугскій и Колыгейскій, на Іѣ, и деревенька Табарсановская на Ихеѣ; всѣ эти улусы и деревушки имѣютъ каждая отъ 5 до 18 хозяйствъ.

Каждое изъ селеній и улусовъ пользуются нѣкоторыми изъ своихъ угодій отдѣльно. Пашни черезполосны только у с. Солонцовъ съ смежнымъ Кунгунскимъ улусомъ, отдѣльные выгоны въ первой дачѣ имѣютъ только наиболѣе отдаленныя отъ главнаго селенія улусы Шебартинскій и Манкуту-булукскій. Во второй (Іяской) дачѣ черезполосныя пашни имѣютъ дер. Адонская, Колыйская и улусы Кушукскій и Шенайскій, послѣдніе улусы пользуются сообща выгонами и покосами, всѣ же остальные поселки Іяской дачи отдѣльно. Пользованіе лѣсомъ, въ обѣихъ дачахъ, свободно и даже переходитъ черезъ ихъ границы.

Разселеніе жителей Нижнеудинской землицы до сихъ поръ окончательно не завершилось. Главная причина тому въ томъ, что здѣшніе буряты, находясь въ переходномъ состояніи отъ кочеваго быта къ осѣдлому, подыскиваютъ себѣ и до сихъ поръ удобныя для земледѣлія пространства среди болотъ и тайги, которыми Нижнеудинская землица изобилуетъ. Повидимому здѣшніе буряты занимали первоначально степныя части территоріи нынѣшней Тулуновской волости, отъ которыхъ ихъ землица и получила у первыхъ русскихъ переселенцевъ названіе «Степной землицы», но впослѣдствіи были стѣснены и загнаны въ тайгу и болота по рр.

Іѣ и Удѣ, входящія въ составъ нынѣшней Нижнеудинской землицы. Даже еще въ 1860 г. на нынѣшнюю лѣсную землицу были выселены 32 бурятскія семьи съ низовьевъ р. Уды, земля которыхъ поступило въ казачье владѣніе. Семьи эти отчасти приселились къ существовавшимъ уже на землицѣ бурятскимъ поселкамъ, отчасти образовали новыя. Такъ 25 лѣтъ тому назадъ часть семей, выйдя изъ улуса Порогъ, образовала новый улусъ Орикъ на рѣкѣ этого имени (верховье Шерагула), но найдя, что хлѣба въ мѣстности по р. Орику вымерзаютъ, а слѣдовательно мѣстность для земледѣлія неудобна, разбрелись по разнымъ улусамъ, и Орикъ окончилъ свое существованіе. Улусъ Шерагульскій также оканчиваетъ свое существованіе. Губительныя горячки истребили большую часть населенія, а остатки его разбредаются. За то улусъ Мункутубуйскій, основанный лѣтъ 40 тому выходцами изъ селенія Порогъ, попалъ на удобное мѣсто и развивается, также какъ недавно основанный улусъ Табарсанскій и заимка Катарбейская. Все населеніе Нижнеудинской землицы причисляется къ разряду осѣдлыхъ инородцевъ, но самыя селенія ихъ, называясь то селеніями, то улусами, представляютъ дѣйствительно переходъ отъ полукочевыхъ улусовъ къ осѣдлымъ селеніямъ, а жители этихъ представляютъ то почти великорусскій типъ, какъ напр. въ селѣ Солонцы, гдѣ и живутъ совершенно по крестьянски, то чисто бурятскій, со всѣми рѣзкими особенностими его быта: лѣтниками, юртами и т. п.

Во всей Нижнеудинской землицѣ 256 дворовъ, 402 жил. строенія, 1.120 коренныхъ жителей об. п. (585 м. п.), съ посторонними вѣдомству 1.170 (610 м. п.). Народонаселеніе землицы со времени X-ой ревизіи въ 30 лѣтъ приросло на 12 %, но приростъ этотъ объясняется приселеньемъ, такъ-что естественнаго прироста населеніе почти недало за этотъ періодъ. Въ числѣ жителей въ рабочемъ возрастѣ 570 (286 м. п.). Хозяйствъ 238; изъ нихъ съ 1 работникомъ 169, но въ 39 изъ нихъ имѣются подростки, съ 2 работниками 42, съ 3 и болѣе 8. Въ 19 хозяйствахъ совсѣмъ нѣтъ работниковъ, но въ 8 изъ нихъ есть подростки. Въ числѣ жителей грамотныхъ, полуграмотныхъ и учащихся только 23.

Земель въ непосредственномъ пользованіи жителей, кромѣ лѣсовъ, 12.300 дес., т. е. по 21 дес. на душу м. п., по 42 на взрослаго работника и по 52 на хозяйство. Пахатныхъ земель 2.670 дес., изъ коихъ засѣвается 53%, такъ-что посѣвовъ приходится по $2^1/_2$ дес. на душу м. п., по 5 на взрослаго работника, по 6 на хозяйство. На каждыя 100 дес. посѣва приходится ржи 70 (62 озимой,

арицы), 17 овса, 3 пшеницы, 9 ячменя. Чистый сборъ хлѣба: ржи 44, овса 49, пшеницы 38 пуд. съ десятины. Пропорція лѣсныхъ росчистей къ пашнѣ 13½ %, что указываетъ на постепенное развитіе земледѣлія.

Луговыхъ земель болѣе 9.400 дес. Луга по Удѣ, Іѣ и Ихею хорошаго качества, поросли пыреемъ, пострѣломъ и горошкомъ. По Іѣ есть и степные луга. Около селеніи есть и утуги, составляющіе болѣе 10% усадебныхъ земель. Скота жители Нижнеудинской землицы содержатъ: лошадей 1.280 (970 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 1.330, мелкаго 1.700 головъ Рабочихъ лошадей приходится на работника 3½, всѣхъ лошадей на хозяйство до 5, крупнаго рогатаго скота 5, мелкаго 7 головъ.

Лѣсовъ въ дачахъ землицы 67.300 дес. Лѣсъ состоитъ изъ сосны, березы и ели. Лѣса вообще очень много и близко отъ поселковъ, но сбыта ему нѣтъ никакого. Мѣстъ подъ расчистку еще очень много. Промыслы между жителями землицы очень развиты, такъ какъ 96% всѣхъ взрослыхъ работниковъ землицы заняты, кромѣ земледѣлія и скотоводства, еще и промыслами. Изъ этихъ промысловъ значеніе имѣетъ только звѣроловство и охота, которыми занимается 162 человѣка и рыболовство, которымъ занимаются 25 человѣкъ.

Городъ Нижнеудинскъ (54°55′22″ с. ш., 116°41′33″ в. д.) расположенъ на пересѣченіи Большаго Сибирскаго тракта р. Удою, на правомъ берегу этой рѣки, въ 481 вер. къ с. з. отъ Иркутска. Рѣка Уда имѣетъ здѣсь 50 саж. ширины, мѣстность живописна, окружена скалистыми горами; на лѣвомъ берегу Уды находится входящая въ составъ города Подгородная слобода. На мѣстѣ нынѣшняго города въ 1652 году возникло Удинское зимовье, а въ 1664 году построенъ Удинскій острогъ для сбора ясака съ бурятъ, изъ которыхъ состояло въ то время исключительно мѣстное населеніе. Хотя острогъ въ 1783 г. былъ сдѣланъ городомъ подъ именемъ Нижнеудинска, но еще въ 1800 г. въ этомъ городѣ было только 100 жит., а въ 1822 г. при переименованіи Нижнеудинска въ окружный городъ 412 жителей. Число это возрастало въ теченіи нынѣшняго вѣка въ слѣдующихъ размѣрахъ: въ 1835 г., въ городѣ было уже 800 жителей, въ 1851 г. 990, въ 1868 г. 3000, въ 1890 г. 4000 (1990 м. п.). Въ числѣ нихъ дворянъ 53 (23 м. п.), духовнаго сословія 17 (3 м. п.), купцовъ 22 (12 м. п.), мѣщанъ 3032 (1294 м. п.), крестьянъ 46 (6 м. п.), казаковъ 244 (136 м. п.), военныхъ сословій 305 (270

м. п.), инородцевъ 21 (9 м. п.), ссыльныхъ 258 (190 м. п.). Огромное большинство жителей принадлежитъ къ православному исповѣданію, но въ городѣ есть до 70 католиковъ, до 70 магометанъ, болѣе 50 евреевъ и 20 шаманствующихъ. Домовъ въ городѣ около 550, почти исключительно деревянныхъ. Церквей въ городѣ 3 (2 каменныхъ), торговыхъ заведеній 50, въ т. числѣ питейныхъ заведеній, погребовъ и винныхъ складовъ 25. Оборотъ всѣхъ торговыхъ заведеній составлялъ въ 1890 г. свыше 230 тыс. руб. Фабрикъ и заводовъ не было. Въ городѣ есть 3 школы съ 100 учащимися м. п. и 37 ж. п., больница на 20 кроватей, съ числомъ поступленій въ 1890 г. свыше 100 человѣкъ и смертностью 6%. Городскіе доходы въ 1890 г. простирались до 14 тыс. руб. Городскія земли Нижнеудинска составляютъ 4 тыс. дес., но сверхъ того отведенныхъ за оброкъ мѣщанамъ города до 19.350 дес., въ т. числѣ 15.500 дес. лѣса. Всѣ эти городскія земли образуютъ обширную межевую дачу, пересѣкаемую Большимъ Сибирскимъ трактомъ и расположенную между Алзамайской и Кимильтейской волостями. Въ 1890 у жителей Нижнеудинска подъ посѣвомъ было 2620 десят., съ которыхъ снято ржи 5620 четвертей (въ т. числѣ ярицы 94 четв. г.), овса 5830 четв., пшеницы 600, ячменя 620 четв., картофеля 580 четв. Такимъ образомъ на душу м. п. Нижнеудинскихъ мѣщанъ приходится по 2 дес. пашни, что, при отсутствіи фабрикъ и заводовъ въ городѣ, прямо указываетъ, что населеніе Нижнеудинска занимается по преимуществу земледѣліемъ и самый городъ есть пока ничто иное, какъ крупное земледѣльческое селеніе на Большомъ Сибирскомъ трактѣ.

Примѣчаніе 7-ое. Саянское нагорье между верховьями рѣкъ Оки и Бирюсы.

Чтобы связать наши дополненія о восточной части Саяна съ дополненіями къ Алтайско-Саянской системѣ, вышедшія въ свѣтъ въ 1877 году, намъ необходимо разсмотрѣть еще одинъ отрѣзокъ интересующаго насъ нагорья, это именно отрѣзокъ, заключенный между верховьями рѣкъ Бирюсы и Оки. Этотъ отрѣзокъ безъ сомнѣнія долженъ имѣть громадный интересъ, такъ какъ въ немъ берутъ начало такія большія рѣки какъ Iя, притокъ Оки, и Уда притокъ Ангары, но къ сожалѣнію наши свѣдѣнія объ этомъ отрѣзкѣ крайне скудны. До снаряженія упомянутой выше Саянской экспедиціи мы объ этой мѣстности почти ничего не знали. Экспедиція, выйдя изъ Окинскаго караула, первая прошла по сѣверному склону Саяна черезъ верховье Iи въ Удинскій караулъ (53°46′ с. ш., 114°42′ в. д., 4600′ н. ок.), расположенный при сліяніи рѣкъ Хара-Буренъ съ Удой, затѣмъ пошла вверхъ по Удѣ, протекающей здѣсь параллельно Саяну, достигла верховья этой рѣки и, поднявшись по рч. Джелга-Мунго, переправилась черезъ Саянъ въ предѣлы Китайской имперіи черезъ перевалъ Мустагъ-дабанъ. Но къ сожалѣнію мы вовсе не имѣемъ въ печати описанія маршрута Саянской экспедиціи въ данной мѣстности. Линія маршрута на основаніи приложенной къ статьѣ Ячевскаго небольшой карты, нанесена на 40-верстную карту Пограничной полосы Азіатской Россіи, нанесены также и опредѣленные экспедиціей въ данной мѣстности гипсометрическіе пункты. Но къ счастью мы все же въ состояніи хоть нѣсколько словъ сказать объ одномъ мѣстѣ интересующаго насъ отрѣзка Саяна, благодаря вопервыхъ замѣтки Крыжина [1]), перевалившаго черезъ Саянъ на пути отъ р. Бей-кема въ Красноярскъ, а затѣмъ и благодаря напечатанному въ 1888 году предварительному отчету геологической части Саянской экспедиціи, принадлежащему Ячевскому [2]), отъ котораго мы и заимствуемъ слѣдующее описаніе. Главными вопросами, къ разрѣшенію которыхъ стремится Ячевскій, это вопросъ о геологическомъ составѣ и возрастѣ Саянскаго хребта, вопросъ о характерѣ, распространеніи и эпохи вулканической дѣятельности

[1]) Крыжинъ, Труды Сиб. Экспед. 1864 г. Матем. Отд. стр. 93—94.
[2]) Ячевскій, Изв. В.-Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XIX, 1888 г. № 1.

въ Саянѣ и наконецъ вопросъ о распространеніи и слѣдахъ въ немъ ледниковой дѣятельности. Экспедиція пересѣкла хребетъ въ трехъ пунктахъ. О перевалѣ по дорогѣ изъ Хангинскаго караула къ берегамъ оз. Косогола отчасти уже говорилось выше, отчасти будетъ говорено при описаніи оз. Косогола. О второмъ, т. н. Восточномъ перевалѣ, тоже уже говорилось. Остается здѣсь сказать о третьемъ перевалѣ съ верховьевъ Уды въ долину р. Кирлыгоя.

Поднявшись по правому притоку Уды, рѣкѣ Джелга-Мунго, экспедиція, переходя Саянъ, вступила въ проходъ, извѣстный на картахъ подъ именемъ Торосъ-дабанъ или Мустагъ-артъ (6944′ н. ок.). Хребетъ здѣсь гораздо шире, чѣмъ въ Восточномъ перевалѣ, гдѣ подъемъ довольно пологій, а спускъ идетъ прямо по долинѣ рѣки Тенгиза; между тѣмъ подъемъ съ южной стороны на Мустагъ-артъ весьма крутой, а спускъ представляетъ почти вертикальную стѣну вышиною въ 1180′. Вдоль хребта текутъ двѣ рѣки: съ сѣверной стороны упомянутая выше Джелга-Мунго, а съ южной тоже упомянутый выше Кирлыгой системы р. Бей-кема. Поразительный видъ представляется зрителю, стоящему на высокомъ скатѣ праваго берега Кирлыгоя. Передъ нимъ протягивается въ направленіи съ с.-з. на ю.-в. черная правильно-призматическая масса повидимому съ вершиннымъ угломъ въ 30—40°, подымающаяся надъ уровнемъ рѣки не менѣе какъ на 2296′. Весь склонъ массива, обращенный къ Кирлыгою, изрытъ неглубокими прямыми рытвинами, а гребень образуетъ правильную зубчатую линію.

Собственно при пересѣченіи Саяна въ данномъ мѣстѣ приходится переходить три перевала. Первый—упомянутый выше Мустагъ-артъ изъ долины Джелга-мунго въ долину Кирлыгоя, далѣе на югъ, между долинами рѣкъ Киши-кхема и Ташты-кхема второй перевалъ, называемый Салтаеты-артъ (7072′) и наконецъ третій между долинами рѣкъ Ташты-кхемомъ и Аксукомъ (7242′). Упомянутые три перевала окружены горами почти одинаковой высоты, сколько возможно судить по глазомѣрному опредѣленію. Далѣе же перевалы между слѣдующими долинами притоковъ Бей-кема значительно ниже. Такъ перевалъ Мане... 5510′, высота горъ, окружающихъ долину Хамсары 3280—360... Такимъ образомъ южная часть граничнаго хребта представляетъ на протяженіи около 30 верстъ отъ Мустагъ-арта до Ташты-... мощный массивъ одинаковой приблизительно высоты. Подобное же наблюдается и по разрѣзу черезъ Восточный перевалъ. Т...

ширина массива одинаковой высоты тоже отъ 25 до 30 верстъ. И тамъ весь массивъ перерѣзанъ продольными и поперечными долинами.

Необходимо еще замѣтить, что на перечисленныхъ перевалахъ Ячевскому удавалось находить слѣды ледниковъ, подобно тому какъ и весь сѣверный склонъ Саяна между Восточнымъ переваломъ и Мустагъ-дабаномъ свидѣтельствуетъ въ пользу бывшихъ тамъ ледниковъ. На сѣверномъ склонѣ Ташты-арта и таковомъ же Мустагъ-арта имѣются и нынѣ еще, по свидѣтельству Ячевскаго, небольшія ледяныя поля.

Крыжинъ прошелъ тѣмъ-же переваломъ. Отъ Бейкема онъ достигъ глубокой р. Хамсары, имѣющей однако же не большое паденіе и потому доступную для переправы на плотахъ. Долина Хамсары поросла густымъ хвойнымъ лѣсомъ, но отъ Хамсары и до р. Хатаръ-сука пришлось снова идти по тундрѣ. Достигнувъ упомянутой рѣки, Крыжинъ поднялся по ней на Саянъ, который въ данномъ мѣстѣ имѣетъ уже нѣсколько иной видъ чѣмъ въ верховьяхъ Бей-кема: «вмѣсто широкихъ, огромныхъ массъ камней здѣсь возвышаются крутые высокіе пики; безчисленное множество горныхъ ручьевъ течетъ на подобіе водопадовъ подъ глетчерами и составляетъ истоки Хатаръ-сука, Сорука, Ташты-кхема, Киши-кхема и Кирлыгоя—правыхъ притоковъ Хамсары». Крыжинъ опредѣлилъ высоту въ двухъ пунктахъ: на водораздѣльномъ хребтѣ между Сорукомъ и Киши-кхемомъ (7330′ н. ок.) и затѣмъ на перевалѣ Мустагъ-дабанъ (7400′ н. ок.). Высшія точки Саянскаго хребта не превышаютъ въ данной мѣстности 10000′ н. ок., такъ какъ нигдѣ Крыжинъ не наблюдалъ снѣговой линіи. Вѣроятно и тутъ какъ и на Мунку-Сардыкѣ снѣговая линія находится на высотѣ отъ 10000 до 11000 фут. н. ок. Спустившись въ долину Джелга-Мунго, Крыжинъ по ней прошелъ 15 верстъ до ея впаденія въ Уду (высота этой мѣстности оказалась 4880′ н. ок.), повернулъ вверхъ по Удѣ и достигъ сперва устья р. Хатаны, отстоящей отъ устья Джелга-Мунго въ 10 верстахъ, а затѣмъ, поднявшись по ней, онъ достигъ верховьевъ р. Морхоя, откуда по очень удобному проходу онъ дошелъ до р.р. Камышкинъ-Огоя и Ееля системы Бирюсы; по этой послѣдней уже не трудно было ему добраться до Бирюсинскихъ пріисковъ.

Вотъ и все, что мы пока можемъ сказать объ этомъ интересномъ отрѣзкѣ.

Приложеніе къ 1-ой части.

Списокъ высотъ, относящихся къ описанному району, по вычисленіямъ начальника Саянской экспедиціи подполковника Бобыря [1]).

Названіе мѣстъ и урочищъ.	Высота въ футахъ.
Отъ перевала Мустагъ-дабанъ до Окинскаго караула.	
Долина Джелга-Мунго вблизи спуска съ Мустагъ-арта	5740
олина р. Уды у устья р. Джелга-Мунго . . .	4620
олина р. Уды въ 4¹/₂ верстахъ выше рч. Хонда.	4580
олина р. Уды у выхода изъ ущелья рч. Няндарма	4500
олина р. Уды у р. Сорлыгой	4370
еревалъ между рч. Сардагой и Тазой черезъ горы лѣв. берега р. Уды	6290
инскій караулъ	3030
ка Хара-Бурень вблизи рѣчки Хара-Нохой. .	3190
ка Хара-Бурень у устья р. Дугульма	3500
ка Хара-Дургумжа въ ур. Саганъ-Шолута . .	3760
ка Хара-Дургумжа у рч. Бельгиръ-Джалга . .	4020
еро на перевалѣ Дургумжа	5540
еревалъ Дургумжа между системами р. Уды и Іи.	5660
олина р. Одокъ-Сойлыкъ у устья рч. Хара-Угупъ.	5330
еро Арчкуль	4940
ревалъ Садъ-дабанъ (между рѣками Утхумъ и Ія).	5650
одъ черезъ р. Хи-аю, у ея впаденія въ р. Ію.	4540

[1]) Бобырь, Зап. Военно-Топограф. Отд. Генер. Штаба. XLIV, Приложеніе VIII.

Названіе мѣстъ и урочищъ.	Высота въ футахъ.
Р. Iя, у впаденія руч. Бугуте	4810
Перевалъ Курыкты-дабанъ (между рѣками Iя и Хойтъ-Аха)	5380
Озеро Курукты	5300
Р. Хойтъ-Аха въ 3 верст. выше устья рч. Тыргитой	4850
Р. Аро-Сойлыкъ въ 3 верст. выше впаденія въ р. Хойтъ-Аху	5620
Предѣлъ распростр. древесн. раст. на перевалѣ. Унугунъ-Хоншоръ со стороны рч. Аро-Сойлыкъ.	6590
Перевалъ Унугунъ-Хоншоръ (между рѣками Хойтъ-Ахой и Окой)	7200
Предѣлъ распростр. древесн. раст. на перевалѣ Унугунъ-Хоншоръ въ сторонѣ рч. Убуръ-Сойлыкъ	6810
Между Мондинскимъ миссіонерскимъ станомъ и переваломъ Тенгизъ-дабанъ.	
Урочище Садзай-Буса, за р. Аирханъ, прит. р. Иркута	4740
Сліяніе р.р. Бѣлаго и Чернаго Иркутовъ . . .	5180
Предѣлъ распростр. осины на Нуху-дабанѣ . .	5970
Первая вершина Нуху-дабана	6410
Нуху-дабанская часовня	6400
Предѣлъ распростр. древесн. раст. на Нуху-дабанѣ	6990
Высшая точка перевала Нуху-дабана.	7450
Р. Ока у астроном. пункта вблизи р. Ишунды .	6170
Астрономическій пунктъ у р. Ишунды	6340
Предѣлъ распростр. березы въ дол. Оки . . .	5850
Ока у Норинъ-Хоройскаго караула	5250
Р. Хайгасъ, въ долинѣ Оки	4960
Устье р. Буксоя	5100

Названіе мѣстъ и урочищъ.	Высота въ футахъ.
Р. Каштакъ въ долинѣ Оки	5050
Сліяніе р.р. Тустука и Сороки	4950
Бродъ черезъ Сороку въ дол. Оки.	4950
Урочище Хара-нуръ-голъ въ дол. Оки	4940
Ур. Хужиртей-Уга	4770
Р. Ока у брода Кундулунъ-Олонъ	4720
Р. Диби въ 100 саж. отъ устья	4720
Ока у брода передъ р. Орликъ.	4700
Устье р. Орликъ.	4510
Ока противъ устья Тиссы.	4570
Окинскій мисс. станъ	4340
Дол. Оки въ урочищѣ Ери-урдо-желга	4390
Перевалъ Бурятъ-дабанъ	5880
Тисса у. руч. Жаглокъ	4600
Тисса противъ руч. Сара-хаиръ.	4920
Оз. Дозоръ-норъ у истока Тиссы	5010
Терраса дол. р. Цаганъ-голъ у распадка Хойтогой-той-желга и пред. распростр. осины и березы.	5720
Р. Цаганъ-голъ противъ р. Зунъ-голъ	6170
Р. Цаганъ-голъ противъ р. Гужиртай	6370
Пред. распр. древ. раст. на перевалѣ между р.р. Цаганъ-голомъ и Обо-голомъ.	6850
Альпійское оз. на перевалѣ	7390
Перевалъ между р.р. Цаганъ-голомъ и Обо-голомъ.	7500
Астроном. пунктъ на прав. берегу р. Обо-гола .	6750
Перевалъ Тенгизъ-дабанъ.	6940
Отъ р. Сороки до Вознесенскаго винокур. завода.	
Дол. р. Тустукъ у юртъ на прав. берегу рѣки .	5000
Дол. р. Тустукъ, противъ распадка Гунзугей . .	5180
Дол. р. Тустукъ противъ ущелья Хохюръ . . .	5930
Перевалъ Вото-голъ (Батынъ-дабанъ).	7460
Р. Батынъ-голъ противъ распадка Дабани-желча.	5500
Р. Хончинъ, у устья рч. Жоотей	4830

Названіе мѣстъ и урочищъ.	Высота въ футахъ.
Р. Урикъ въ 1 верстѣ ниже сліянія р.р. Хончинъ и Хоровъ	3410
Р. Урикъ у 1-аго брода за рч. Іонхорма . . .	3200
Р. Урикъ у рч. Заголъ-Шулбугунъ	2880
Р. Урикъ у устья р. Хоя-голъ	2660
Р. Урикъ у горы Доде-Уготе	2400
Р. Урикъ противъ распадка Палашанъ	2340
Р. Урикъ у заимки Гужиръ	2260
Заимка на рч. Іолхой, прав. прит. Урика . . .	2120
Перевалъ черезъ холмы Углай	2700
Перевалъ черезъ Шолутскіе холмы	2870
Юрты на руч. Абикъ, притокъ Бѣлой	1830
Вознесенскій винокур. заводъ	1760
Отъ ст. Быстринской до Мондинскаго мисс. стана.	
Быстринская станція	2370
Р. Иркутъ при устьѣ р. 3-й Тибельти	2310
Торская котловина у улуса Хякту.	2310
Торская степная дума	2360
Село Хара-Гужиръ	2440
Перевалъ черезъ Бичью гору	2940
С. Тунка	2500
Р. Иркутъ у Жимыгытской переправы	2470
Р. Хорбятъ (пересѣченіе дорогой).	2560
С. Шимки	2600
Р. Большой Зангисанъ.	3060
Туранскій караулъ	2920
Ур. Нуръ-Кутулъ.	3460
Долина р. Бортой у юртъ	3420
3-й бродъ черезъ руч. Бороктуй (Бортой) . . .	4270
Хара-дабанъ	5310
Оз. Холбо-нуръ	4880
Мондинскій мисс. станъ	4510
Обо-сарамъ у пограничныхъ обо	6110

А.

В.

В.

Г.

Д.

Е.

Ж.

Л.

М.

Н.

Т.

У.

Х.

Ш.

Щ.

Э.

Я.

ЗЕМЛЕВѢДѢНІЕ

АЗІИ

КАРЛА РИТТЕРА.

ГЕОГРАФІЯ СТРАНЪ,

ВХОДЯЩИХЪ ВЪ СОСТАВЪ АЗІАТСКОЙ РОССІИ

ИЛИ ПОГРАНИЧНЫХЪ СЪ НЕЮ.

ВОСТОЧНАЯ СИБИРЬ: ОЗЕРО БАЙКАЛЪ И ПРИБАЙКАЛЬСКІЯ СТРАНЫ, ЗАБАЙКАЛЬЕ И СТЕПЬ ГОБИ.

НОВѢЙШІЯ СВѢДѢНІЯ ОБЪ ЭТИХЪ СТРАНАХЪ (1832—1894 г.), СЛУЖАЩІЯ ПОСЛѢДУЮЩИМИ ВЫПУСКАМИ КЪ РУССКОМУ ТЕКСТУ РИТТЕРА, ИЗДАННОМУ ПОДЪ ПРИВЕДЕННЫМЪ ЗАГЛАВІЕМЪ ВЪ 1879 ГОДУ.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1895.

ЗЕМЛЕВѢДѢНІЕ

АЗІИ

КАРЛА РИТТЕРА.

ГЕОГРАФІЯ СТРАНЪ,

ХОДЯЩИХЪ ВЪ СОСТАВЪ АЗІАТСКОЙ РОССІИ

ИЛИ ПОГРАНИЧНЫХЪ СЪ НЕЮ.

СТОЧНАЯ СИБИРЬ: ОЗЕРО БАЙКАЛЪ И ПРИБАЙКАЛЬСКІЯ СТРАНЫ, ЗАБАЙКАЛЬЕ И СТЕПЬ ГОБИ.

ОВѢЙШІЯ СВѢДѢНІЯ ОБЪ ЭТИХЪ СТРАНАХЪ (1832—1894 г.), УЖАЩІЯ ПОСЛѢДУЮЩИМИ ВЫПУСКАМИ КЪ РУССКОМУ ТЕКСТУ ТТЕРА, ИЗДАННОМУ ПОДЪ ПРИВЕДЕННЫМЪ ЗАГЛАВІЕМЪ ВЪ 1879 ГОДУ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1895.

Типографія В. Безобразова и К°. (В. О., 8 л., № 45).

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

бщее обозрѣніе Байкальскихъ горъ и Бай-
альскаго озера. Сѣверо-западный берегъ Бай-
ала отъ юго-западной оконечности озера
о устья Верхней Ангары. Хребты При-
морскій и Онотскій.

СОСТАВИЛИ

порученію Императорскаго Русскаго Географическаго
Общества:

. П. Семеновъ, И. Д. Черскій и Г. Г. ф. Петцъ.

ОГЛАВЛЕНІЕ 2-ой части.

Страница.

Страница.

Страница.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Въ предисловіи къ предшедшей части настоящаго издания (Озеро Байкалъ и Прибайкальскія страны, Забайкалье и степь Гоби) выражали мы надежду, представивъ въ настоящей части общее описаніе Байкала и подробное всего сѣверо-западнаго прибрежья, включить еще въ эту часть и описаніе всей остальной части Иркутской губерніи, къ сѣверу отъ большого сибирскаго тракта, съ теченіями Ангары и Верхней Лены. Но обиліе имѣвшихся матерьяловъ вынудило насъ включить въ эту часть только общее описаніе Байкала и подробное описаніе сѣверо-западнаго прибрежья съ его береговыми хребтами: Онотскимъ и Приморскимъ, и обширнымъ прибрежнымъ островомъ Ольхономъ, а изъ описанія остальной части Иркутской губерніи, а именно изъ отрѣзка плоской возвышенности, прилегающей съ сѣверо-запада къ Байкальскимъ береговымъ хребтамъ составить отдѣльный томъ.

Предлежащая часть почти всецѣло принадлежитъ И. Д. ерскому, такъ какъ къ его тексту (до 36 листовъ) прилось дополнить не болѣе 4 печатныхъ листовъ. Капитальный удъ Черскаго представляетъ тѣмъ болѣе интереса, что онъ черпываетъ всѣ сдѣланныя имъ самимъ, во время его прожительнаго пребыванія въ краѣ и многочисленныхъ подокъ въ Прибайкальѣ, наблюденія, никогда не появлявіяся въ печати въ окончательно систематизированномъ и работанномъ (совмѣстно съ наблюденіями предшедшихъ тешественниковъ и изслѣдователей) видѣ, и весь этотъ драгонный матерьялъ пропалъ бы безъ пользы для географической

науки въ необработанныхъ рукописныхъ запискахъ талантливаго изслѣдователя, еслибы мы не пригласили его къ дѣятельному участію въ настоящемъ изданіи.

Въ послѣдующей части участіе Черскаго уже будетъ совершенно незначительно, такъ какъ для этой части имѣется всего только его текста на одинъ печатный листъ, между тѣмъ какъ, по обилію накопившихся матерьяловъ о сѣверной половинѣ Иркутской губерніи, послѣдующая часть будетъ имѣть почти одинаковый объемъ съ предлежащей.

Забайкалье и степь Гоби займутъ во всякомъ случаѣ не менѣе двухъ частей, такъ какъ для нихъ имѣется не только много матерьяла, уже разработаннаго Черскимъ, но и еще много другихъ неисчерпанныхъ Черскимъ матерьяловъ; а для разработки никѣмъ еще нетронутыхъ свѣдѣній о степи Гоби намъ удалось заручиться участіемъ талантливаго новѣйшаго изслѣдователя этой интересной области В. А. Обручева только что возвратившагося изъ своего обширнаго путешествія. Этимъ и закончится весь циклъ предпринятыхъ дополненій къ небольшому тому изданія Риттера, объемъ которая показываетъ только, какъ много сдѣлала исключительно русская географическая наука, въ теченіи болѣе полувѣка, для познанія этой части Азіатской Россіи и странъ съ нею сопредѣльныхъ.

П. Семеновъ.

II.

ЩКЕ ОБОЗРѢНІЕ БАЙКАЛЬСКИХЪ ГОРЪ И БАЙКАЛЬ-АГО ОЗЕРА; СѢВЕРО-ЗАПАДНЫЙ БЕРЕГЪ ОТЪ ЮГО-ПАДНОЙ ОКОНЕЧНОСТИ ОЗЕРА ДО УСТЬЯ ВЕРХНЕЙ АНГАРЫ; ХРЕБТЫ ПРИМОРСКІЙ И ОНОТСКІЙ.

(Дополненіе къ § 51 Риттера) [1].

Описаніе горной страны въ системахъ р.р. Иркута, Ки- и Бѣлой приблизило насъ, такимъ образомъ, почти къ идіану юго-западной оконечности озера Байкала, обозрѣ долины котораго и сопровождающихъ её горъ мы посвя-емъ настоящее изложеніе. Теченіе Иркута отъ слиянія его ховьевъ до ущелья является для насъ въ особенности чительнымъ въ этомъ отношеніи. И дѣйствительно, пред-вивъ возможность ознакомиться съ прилежащими склонами кинскихъ альповъ съ одной стороны, и съ восточнымъ долженіемъ Саяна съ другой, рѣка эта привела насъ къ мѣ-, откуда самъ Иркутъ поворачиваетъ къ сѣверу, пересѣкая комымъ намъ уже ущельемъ понизившуюся здѣсь часть кинской цѣпи, между тѣмъ какъ оставленная имъ такимъ азомъ долина придерживается въ общемъ прежняго, во-

---

[1] Риттеръ, Землевѣд. Азія. Вост. Сибирь: оз. Байкалъ, Прибайкалье, йкалье и степь Гоби. Переводъ. 1879 г.

сточнаго направленія и продолжается прямо къ Байкалу, до ближайшей оконечности котораго остается всего лишь 19 верстъ. Продолженіе это обнаруживаетъ самымъ нагляднымъ образомъ связь между Тункинскою долиною и Байкаломъ, какъ равно и между сопровождающими ихъ горными цѣпями, представляя, такъ сказать, естественный входъ въ бассейнъ озера со стороны юго-западной его оконечности. Настоящее изложеніе мы начнемъ поэтому съ подробнаго описанія названнаго отрѣзка долины, значеніе котораго еще увеличилось съ тѣхъ поръ, какъ ближайшее изслѣдованіе мѣстности показало, что въ прежнее время Иркутъ долженъ былъ изливаться по этой долинѣ прямо въ Байкалъ и лишь впослѣдствіи успѣлъ проложить себѣ путь въ ущелье, принадлежавшее самостоятельному лѣвому притоку Ангары. Такъ какъ долина эта занята съ одной стороны ключемъ Ильчи, впадающимъ въ Иркутъ, а съ другой системою рч. Култучной, изливающейся въ Байкалъ около села Култукъ, то поэтому интересующій насъ отрѣзокъ Тункинско-Байкальской долины мы будемъ называть для краткости Ильчинско-Култукскимъ.

СВЯЗЬ ТУНКИНСКОЙ ДОЛИНЫ СЪ БАЙКАЛЬСКОЮ И ПРЕЖНЕЕ ПРЯМОЕ СОЕДИНЕНІЕ ОРОШАЮЩИХЪ ИХЪ ВОДЪ.

Длина Ильчинско-Култукской долины, т. е. промежутка между мѣстомъ поворота Иркута въ ущелье [illegible] юго-западною оконечностью озера Байкала, равняется все[illegible] лишь 19 верстамъ, если считать по прямому направленію [illegible] з.-с.-з. на в.-ю.-в., причемъ ширина этой части доли[illegible] сравнительно съ знакомыми намъ ея расширеніями на [illegible] падѣ (Торская и Тункинская котловины), значительно мен[illegible] хотя и неодинакова, смотря по мѣсту и по высотѣ, на [illegible] торой мы будемъ её разсматривать, что зависитъ отъ [illegible] совидныхъ склоновъ долины и непараллельности этихъ [illegible]

...съ. Горы, ограничивающія эту долину съ сѣвера, состав...ютъ непосредственное продолженіе Тункинской цѣпи, ...торая, какъ мы видѣли выше, понизилась и потеряла аль...йскій характеръ еще въ предѣлахъ Торской котловины, ...ѣдовательно въ нѣсколькихъ десяткахъ верстъ на западъ ...ъ пересѣкающаго ихъ ущелья Иркута. Съ южной стороны, ... свою очередь, долина ограничивается столь-же непосред...енннымъ продолженіемъ Саяна, переходящаго здѣсь уже ... такъ называемый Хамаръ-дабанскій кряжъ или хре...тъ, отъ имени извѣстной высшей его точки, съ которою ...асти мы познакомились уже выше, пересѣкая эти горы ...рхъ по долинѣ рч. Тибельти (см. также ниже). Высота ...ерной окраины нашей долины не превышаетъ 3600′ н. ок., ...е. немногимъ развѣ болѣе 2000′ надъ уровнемъ Байкала ...61′ абс. выс.), причемъ ближайшія къ долинѣ точки до...таютъ всего лишь 1300—1500′ надъ озеромъ, тогда какъ ...шіе пункты Саяна, значительно удаленные къ югу, какъ ... увидимъ ниже, превосходятъ уже 7300′ н. ок., и 5763′ ...ъ Байкаломъ.

Почти на половинѣ своей длины Ильчинско-Култукская до...а раздѣляется на двѣ части поперечнымъ отрогомъ, направ...щимся отъ сѣверныхъ горъ къ южнымъ и получившимъ на...іе Шаманскаго, отъ имени мѣста (гора Шаманка), ... которому его пересѣкаетъ Тункинская дорога. Вообще ...й отрогъ этотъ сливается непосредственно съ горами сѣ...наго берега долины, достигаетъ въ предѣлахъ послѣдней ... высоты надъ Байкаломъ и около южнаго берега долины ...сѣкается узкимъ (10—15 саженей), короткимъ, но глу...имъ ущельемъ, извѣстнымъ подъ названіемъ Ильчин...я щеки. Шаманскій отрогъ, съ его довольно плоскою ...нею поверхностью, имѣетъ такимъ образомъ видъ узкаго, ...лложаго и террасовиднаго мыса, сравнительно невысо... (345′ надъ долиною), относительно прилегающихъ къ ... высотъ, круто опускающагося къ Ильчинскому ущелью

(щеки), и потому нельзя согласиться съ воззрѣніемъ Меглицкаго, смотрящаго на него, какъ на связь Хамаръ-дабанской цѣпи, т. е. Саяна, съ горами сѣверо-западнаго берега Байкальской долины [1]), въ особенности потому, что взглядъ этотъ былъ результатомъ не подробнаго изученія орографическаго характера мѣстности, а послѣдствіемъ недостаточнаго знакомства съ геогностическимъ строеніемъ ущелья Иркута, въ то время еще неописаннаго. Предполагалось поэтому, что воды, отложившія красноцвѣтные песчаники около знакомой намъ деревни Моты на Иркутѣ, вдавались гораздо значительнѣе къ югу и еще въ тотъ отдаленный геологическій періодъ отдѣляли собою восточную оконечность Тункинскихъ альповъ, уже самостоятельныхъ, отъ прибайкальскихъ горъ, какъ вѣтви Хамаръ-дабанскаго кряжа; между тѣмъ переданныя выше какъ орографическія, такъ и геогностическія свѣдѣнія объ ущельѣ Иркута и частяхъ склона горъ, прилежащихъ къ высшей террасѣ плоской возвышенности, не даютъ уже мѣста такому предположенію, доказывая, какъ мы и увидимъ ниже, как существованіе, такъ и непрерывность этихъ цѣпей даже в періодъ отложенія болѣе глубокихъ и древнихъ пластовъ системы, къ которой относятся песчаники окрестностей с. Моты.

Во всякомъ случаѣ Шаманскій отрогъ раздѣляетъ собою до нѣкоторой степени Ильчинско-Култукскую долину на две части, изъ которыхъ западную Черскій называетъ Ильчинскою, а восточную Култукскою; обѣ онѣ соединяются упомянутымъ выше ущельицемъ (Ильчинскія щеки). Въ гидрографическомъ отношеніи долина эта только отчасти принадлежитъ системѣ водъ Иркута: только западная треть Ильчинской ея части занята небольшимъ ключикомъ, извѣстнымъ подъ названіемъ Иркутнаго Ильчй и впадающимъ въ Иркутъ съ правой стороны, нѣсколько выше входа его въ ущелье, о чемъ мы уже говорили въ своемъ мѣстѣ. Ключъ этотъ

[1]) Меглицкій, Горн. Журн. 1855 г. Ч. II, кн. IV, стр. 14–1[illegible]

ретъ начало изъ болотистой части дна долины, возвышенной всего лишь на 20 футовъ надъ Иркутомъ (397′ надъ Байкаломъ). Изъ тѣхъ же болотъ начинается тутъ же и другой ключикъ, называемый Култучнымъ Ильчи, текущій въ діаметрально противуположномъ направленіи. Воспринявъ сейчасъ же ниже истока правое свое верховье, затѣмъ нѣсколько далѣе безъимянный лѣвый притокъ, берущій начало въ сѣверной части западнаго склона Шаманскаго отрога и слѣдующій сначала на западъ, какъ-бы къ Иркуту, а затѣмъ уже къ югу, т. е. къ устью, наконецъ, соединившись съ правымъ притокомъ, извѣстнымъ подъ названіемъ Боректуй, Култучный Ильчи направляется къ Ильчинскимъ щекамъ и, пройдя ихъ, изливается съ правой стороны въ р. Култучную. Эта послѣдняя занимаетъ собою всю восточную часть Ильчинско-Култукской долины и впадаетъ, какъ сказано выше, въ юго-западную оконечность Байкала. Такимъ образомъ, современный водораздѣлъ между Байкаломъ, въ лицѣ Култучнаго Ильчи, и Иркутомъ располагается всего лишь на высотѣ около 20′ надъ послѣднимъ, такъ-что, если вообразить ущелье Иркута запруженнымъ настолько, чтобы уровень рѣки поднялся на 3 или 4 сажени выше нормальнаго, Иркутъ направился бы прямо къ Байкалу черезъ Ильчинскія щеки и долину р. Култучной.

Послѣ приведенныхъ здѣсь болѣе общихъ свѣдѣній, перейдемъ къ нѣкоторымъ подробностямъ топографіи каждой изъ двухъ частей Ильчинско-Култукской долины, такъ какъ особенности эти имѣютъ весьма важное значеніе для разоблаченія доисторическаго прошедшаго этой мѣстности и исторіи развитія ея современной конфигураціи.

Если не обращать вниманія на вообще плоскія возвышенія дна западнаго, т. е. Ильчинскаго отрѣзка долины, не превышающія 300′ надъ самыми глубокими ея частями, и если руководствоваться только склономъ высокихъ горъ, ограничивающихъ долину, то ширина ея дос-

тигаетъ около двухъ верстъ уже въ окрестностяхъ Шаман-скаго отрога. Между тѣмъ ближе къ Иркуту, вслѣдствіе по-степеннаго поворота склона южныхъ горъ на юго-западъ по направленію къ долинамъ знакомыхъ намъ уже р.р. Бы-стрыхъ, ширина эта почти удваивается, послѣ чего уж только на лѣвомъ берегу устья р. Малой Быстрой и на лѣ-вомъ берегу Иркута, поворачивающаго къ ущелью, долин съуживается къ западу описаннымъ уже выше Тибельтинск Быстринскимъ съуженіемъ, которымъ именно интересующі насъ отрѣзокъ Ильчинско-Култукской долины отдѣляется о Торской котловины, пріобрѣтая треугольное очертаніе съ вер-шиною, обращенною въ сторону Шаманскаго отрога. См тря на мѣстность такъ, какъ это было сказано, т. е. не обраща вниманія на болѣе низкія и плоскія возвышенія дна, легко уб-диться, что общія низовья долинъ р.р. Быстрыхъ направляю на сѣверо-востокъ, т. е. въ сторону Шаманскаго отрога, а сл-довательно и Байкала, а не на сѣверо-западъ и даже запад какъ это свойственно современнымъ русламъ низовьевъ эти рѣкъ, поворачивающихъ къ Иркуту среди соотвѣтственно правленныхъ, болѣе низкихъ возвышенностей, сопровожда-щихъ нынѣ эти русла. Что же касается этихъ болѣе низки возвышенностей, то самое значительное изъ нихъ извѣс подъ названіемъ Ильчинской гривки. Начинаясь уз полосою около Шаманскаго отрога и примыкая къ ск южныхъ горъ, т. е. Саяна, въ роли террасовиднаго предго она расширяется постепенно къ западу, образуетъ юж берегъ теченія обоихъ Ильчи съ одной стороны, и пр берегъ низовьевъ Большой Быстрой, и потому, начина меридіана послѣдней, Ильчинская гривка удлиняется сколько дугообразно на сѣверо-западъ, вытягивается въ съуженнаго мыса, почти упирающагося въ правый б повернувшагося къ ущелью Иркута, между устьями въ р.р. Большой Быстрой и Иркутнаго Ильчи такимъ обр что, если бы въ настоящее время теченіе Иркута и Б

вернуть къ Байкалу, то мысовидная часть Ильчинской ивки должна была бы уничтожиться и округлиться въ сѣ-восточную сторону. На поверхности Ильчинской гривки ѣчаются мѣстами русловидныя углубленія, частью сухія, тью занятыя незначительными ключиками. Такъ напр. ло склона южныхъ горъ, къ которымъ именно, какъ ска- выше, примыкаетъ это террасовидное возвышеніе, нахо-ся довольно широкая русловидная ложбина, направляю-ся со стороны выхода изъ горъ рѣкъ Быстрыхъ и слѣ-щая параллельно этому склону съ юго-запада на сѣверо-токъ и востокъ, слѣдовательно къ Шаманскому отрогу, къ овьямъ Бориктуя, въ который изливается и ключикъ, за-ющій нынѣ нижнюю часть этой ложбины. Другая такая овидная долина углубляется въ поверхность гривки сѣ-ѣе Тункинской дороги и занята въ своихъ низовьяхъ вымъ источникомъ Култучнаго Ильчи, причемъ необхо- замѣтить, что въ юго-западномъ своемъ продолженіи описанныя ложбины широко открываются на высотѣ тер- праваго берега современныхъ низовьевъ Большой Бы-й и обрѣзываются ихъ крутымъ склономъ, не смотря на что дно этихъ старыхъ руселъ понижается къ системѣ альской рѣки Култучной, т. е. къ Ильчи.

Вторая затѣмъ, такая же въ общемъ по величинѣ, какъ инская гривка, плоская возвышенность примыкаетъ своимъ окимъ основаніемъ къ западному склону сѣверной части анскаго отрога и занимаетъ все пространство между лѣ- берегами Култучнаго Ильчи и его лѣваго безъимян- притока. Наконецъ, слѣдуетъ еще упомянуть о такихъ озвышенныхъ площадяхъ, располагающихся около сѣвер- горъ, по правому берегу Иркутнаго Ильчи и въ про-ткѣ между низовьями р.р. Быстрыхъ. Среди всѣхъ этихъ шенностей, играющихъ, какъ сказано выше, роль тер-видныхъ площадей, проложены ложбины всей современ- гидрографической сѣти долинъ, углубленныя мѣстами до

280 футовъ; изъ нихъ самою узкою является долина Култучнаго Ильчи, а наибольшая ширина свойственна р.р. Быстрымъ. Какъ склоны горъ, такъ и большая часть всей долины, за исключеніемъ заливныхъ луговъ рѣкъ и нѣкоторыхъ болотистыхъ кочковатыхъ площадокъ, поросли болѣе или менѣе густымъ смѣшаннымъ лѣсомъ, мѣшающимъ видѣть описанныя нами подробности конфигураціи при осмотрѣ мѣстности съ Тункинской дороги, которая, пересѣкши низовья р.р. Быстрыхъ, поднимается на среднюю часть Ильчинской гривки, послѣ чего слѣдуетъ спускъ въ долину Култучнаго Ильчи, переѣздъ на его лѣвый берегъ и наконецъ подъемъ на Шаманскій отрогъ, на перевалѣ черезъ который около дороги, можно было видѣть жертвенную кучу хвороста сложенную бурятами, а въ первой половинѣ семидесятыхъ годовъ нашего столѣтія на вѣтви одного изъ большихъ деревьевъ, нависшей надъ дорогою черезъ перевалъ, привѣшена была баранья лопатка съ монгольскими на ней надписями. Вотъ почему съ дороги этой не видны ни долина Иркутнаго Ильчи, ни входъ Иркута въ ущелье, а, слѣдуя по ней, нельзя ознакомиться и съ другими самыми важными топографическими особенностями мѣстности, такъ-что при нѣкоторыхъ условіяхъ, въ особенности проѣздомъ въ лѣтнее время, когда листва деревьевъ еще болѣе маскируетъ видъ въ сторону отъ дороги, можно даже не подозрѣвать существованія Ильчинскихъ щекъ, а Шаманскій отрогъ является какъ бы водораздѣломъ между описанными системами водъ. Вотъ почему прежніе путешественники, довольствуясь одною лишь Тункинскою дорогою, не придавали особеннаго значенія этой мѣстности и почти умалчивали о ней.

Гораздо болѣе простыми, но не менѣе важными для нашихъ цѣлей, являются топографическія особенности восточной части Ильчинско-Култукской долины, занятой р. Култучною, верхнее теченіе которой, до сихъ поръ никѣмъ еще не посѣщенное, орошаетъ сѣверо-восточный склонъ Ша-

анскаго отрога. Вслѣдъ за небольшимъ расширеніемъ (до 00 саж.), располагающимся непосредственно около назван-аго отрога, долина съуживается до 100 саж. и только на ротяженіи послѣднихъ четырехъ верстъ длины, по направ-нію къ Байкалу, начинаетъ постепенно расширяться, до-игая почти 2 верстъ ширины вблизи озера, гдѣ она откры-ется на Култукскую прибрежную низменность. Высокіе лоны большей части этого отрѣзка долины отличаются от-тствіемъ предгорій и возвышаются весьма круто и мгно-нно, такъ-что только ближе къ озеру, на лѣвомъ берегу лины, замѣчаются террасовидныя и холмистыя возвышенія, агодаря которымъ крутизна его дѣлается умѣреннѣе. Лѣ-й, т. е. сѣверный склонъ долины пересѣкается нѣсколькими ими долинками, вообще параллельными другъ другу и перечными къ направленію главной; долинки эти отчасти кія, отчасти же занимаются незначительными лѣвыми при-ками Култучной, изъ которыхъ самый многоводный носитъ званіе Тигунчиха. Что же касается разобщающихъ ихъ роговъ, то они представляютъ топографическія особенности шкомъ важныя для геологіи этой мѣстности, чтобы не обра-ь на нихъ должнаго вниманія, хотя проѣзжая по дорогѣ, ъ экскурсій въ сторону и цѣлаго ряда восхожденій, осо-нности эти вовсе не замѣтны и даже не подозрѣвались тешественниками, не имѣвшими возможности располагать статочнымъ количествомъ времени для подробнаго изученія лежащихъ горъ. При длинѣ этихъ параллельныхъ отро-ъ около одной версты, они отличаются почти одинаковою сотою (болѣе 800′ надъ Байкаломъ). Ихъ южныя, свобод-я оконечности круто опускаются къ долинѣ Култучной, жду тѣмъ верхняя поверхность, притупленно-гребневидная, когда довольно плоская, является въ общемъ почти гори-альною и примыкаетъ сѣверною частью къ общему склону ихъ точекъ главной цѣпи горъ, вслѣдствіе чего каждый й отрогъ, разсматриваемый въ профили, образуетъ собою

высокій, достаточно правильно очерченный, террасовидный уступъ относительно высшихъ горъ этого берега Ильчинско-Култукской долины, тогда какъ сумма всѣхъ этихъ отроговъ изображаетъ собою высокую и пространную террасу, расчлененную долинками всѣхъ лѣвыхъ притоковъ р. Култучной. Что же касается южнаго берега интересующей насъ части долины, то онъ не представляетъ непрерывной и настольк выразительной высокой террасы, хотя слѣды ея мѣстами, в особенности ближе къ Байкалу, въ свою очередь могутъ быт замѣчены (см. ниже); въ противуположность лѣвому, берег этотъ является вовсе не расчлененнымъ, такъ какъ въ нег врѣзывается только одинъ правый притокъ, именно, Малы Бориктуй, и то около восточнаго склона южной част Шаманскаго отрога, черезъ ущелье котораго (Ильчинск щеки), какъ сказано выше, пробивается затѣмъ второй пра вый притокъ Култучной, Ильчй, знакомый намъ уже из описанія западнаго отрѣзка долины.

Первымъ изъ писателей, затронувшихъ вопросъ о том что топографическія особенности этой мѣстности треб ютъ сравнительно лишь небольшаго возвышенія уровня И кута для того, чтобы воды его направились къ Байкалу, бы Бакшевичъ [1]), которому мы обязаны и первыми свѣдѣнія объ ущелистой части долины Иркута (см. выше); но вопро этотъ затронутъ имъ въ смыслѣ возможности искуственно н править воды Иркута въ Байкалъ для практическихъ цѣл Что-же касается современной конфигураціи и гидрографич кихъ условій мѣстности, то на нихъ Башкевичъ смотр какъ на результатъ древнѣйшихъ явленій, и потому Ильч ско-Култукскій водораздѣлъ былъ, по его мнѣнію, впол достаточнымъ для того, чтобы Иркутъ отклонился отъ п маго и сравнительно низменнаго пути къ озеру и, поверну подъ прямымъ угломъ къ первоначальному теченію, нап

---

[1]) Башкевичъ, Зап. Сиб. Отд. Геогр. Общ. 1856 г. Кн. I.

...лся въ столь-же древнее и потому готовое ущелье. Во-...реки такому воззрѣнію Кропоткинъ [1]), осмотрѣвъ нѣкото-...рую часть этой мѣстности проѣздомъ въ Тунку и на р. Оку, ...первые высказалъ мысль, что Иркутъ въ прежнее время ...могъ изливаться въ Байкалъ и только впослѣдствіи проложилъ ...себѣ путь по ущелью, занимаемому имъ въ настоящее время. ...Не располагая временемъ заняться подробнымъ изслѣдова-...ніемъ мѣстности, мнѣніе это Кропоткинъ основываетъ впро-...чемъ лишь на такихъ соображеніяхъ, что поворотъ этой ...рѣки въ ущелье изъ болѣе широкой долины представляется ...е естественнымъ, что обнаженныя части склоновъ долины р. ...Култучной расположены высоко надъ уровнемъ ничтожныхъ ...водъ этой рѣки, что въ пользу его мнѣнія говоритъ болотистость ...водораздѣла между Иркутнымъ и Култучнымъ Ильчи и при-...сутствіе на этой рѣкѣ крупной гальки кристаллическихъ по-...родъ. Затѣмъ мѣстность эта изслѣдовалась нѣсколько болѣе ...подробно Чекановскимъ [2]). Путешественникъ этотъ показалъ, ...что вся Ильчинская гривка и возвышеніе между низовьями ...р. Быстрыхъ состоитъ изъ наноса съ крупною галькою; ...онъ говоритъ даже, что наносное отложеніе, въ которое врѣ-...зались и углубились низовья р р. Быстрыхъ, должно было ...образоваться изъ прежнихъ осадковъ этихъ рѣкъ. Тѣмъ не ...менѣе, принимая во вниманіе пересилившее вліяніе топогра-...фическихъ условій, замѣченныхъ имъ на самомъ низшемъ гип-...сометрическомъ уровнѣ долины, Чекановскій дѣлаетъ нѣко-...торыя возраженія противъ изложенной гипотезы Кропоткина. ...Онъ говоритъ, что Иркутъ, устремляясь къ Байкалу, дол-...женъ былъ, разумѣется, увлекать съ собою и воды р.р. Бы-...стрыхъ, которыя, направляясь въ сторону, почти противупо-...ложную современному теченію ихъ низовьевъ, должны были

[1]) Кропоткинъ, Зап. Сиб. Отд. И Р. Геогр. Общ. 1867 г. Т. IX и стр. 4—7.

[2]) Чекановскій, Зап. В.-Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XI, 1874 г.

бы роковымъ образомъ подмывать описанный выше узкій мысъ Ильчинской гривки. Мысъ этотъ въ такомъ случаѣ, имѣлъ бы видъ широкой, крутой и округленной стѣны, тогда какъ въ дѣйствительности онъ съуженъ, направляется въ сторону нынѣшняго теченія Быстрой и понижается въ этомъ направленіи. Кромѣ того Чекановскій замѣчаетъ, что трудно вообразить, какимъ образомъ Иркутъ, промывшій себѣ столь широкую долину, могъ обнаружить такое незначительное вліяніе на узкія Ильчинскія щеки, пробивающія Шаманскій отрогъ, къ тому-же, слѣдовало бы ожидать, что рѣка, теряя около этого ущельица скорость и силу теченія, должна была бы отлагать несомую ею гальку гдѣ либо выше Ильчинскихъ щекъ, чего однако незамѣчено, точно также какъ въ Ильчинской долинѣ не наблюдались Чекановскимъ и террасы. На вопросы эти и сомнѣнія отвѣтили наконецъ изслѣдованія Черскаго, отъ котораго мы заимствовали какъ изложенныя выше топографическія свѣдѣнія, такъ и нижеслѣдующія геогностическія и геологическія данныя. Посѣтивъ эту мѣстность разъ въ 1876 г. [1]), а затѣмъ въ 1879 [2]), путешественникъ этотъ убѣдился во-первыхъ, что какъ сѣверныя горы Ильчинско-Култукской долины, т. е. восточное продолженіе Тункинской цѣпи,—такъ и южныя, какъ продолженіе Саяна, образуются тѣми-же древнѣйшими кристаллическими породами, съ которыми мы постоянно встрѣчались въ описанной уже въ первой части горной страны, а также въ ущельѣ Иркута, и которыя онъ относитъ къ лаврентьевской системѣ пластовъ. Здѣсь найдена таже перемежаемость роговообманковыхъ и слюдяныхъ полевошпатовыхъ породъ съ криста-

---

1) Черскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. VII, № 4 и 5.

2) Черскій, Изв. В.-Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XI, № 1 и [illegible] стр. 52 и слѣд. См. также: Зап. В.-Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ., Т. [illegible] и Зап. И. Р. Геогр. Общ. По общ. географіи Т. XV съ геологич. [illegible]тою Байкала.

...ческимъ известнякомъ, обыкновенно въ состоянiи переход...мъ къ известково-байкалитовому гнейсу, причемъ полево...патовыя преобладаютъ въ горахъ сѣвернаго берега долины, ...известковыя въ южныхъ. Породы той-же системы слагаютъ ...бою и Шаманскiй отрогъ, на южномъ концѣ котораго, ...енно въ западной части Ильчинскихъ щекъ, обнажается ...звестково-байкалитовая порода; кромѣ того гранитовидная ...рода вмѣстѣ съ кристаллическимъ известнякомъ найдена ...рскимъ въ возвышенномъ и вытянутомъ въ восточномъ на...авленiи холмѣ, входящемъ въ составъ сѣверо-западной ...сти Ильчинской гривки, со стороны низовья Большой Бы...рой, не говоря уже объ упоминавшемся выше выходѣ головъ ...ъ же породъ на правомъ берегу Иркута, ниже впаденiя ...него Ильчи. Если прибавить къ тому же, что около сѣ...о-западной оконечности той же Ильчинской гривки Чер...у удалось найти выходъ той же базальтовой лавы, съ ...рою мы ознакомились выше на противуположномъ берегу ...кута, передъ входомъ въ ущелье, и что лава эта извѣстна ...е въ низовьяхъ долины Култучной и около юго-западной ...ечности Байкала (см. ниже), то сказаннымъ исчерпывается ...ечень болѣе древнихъ породъ, входящихъ въ составъ ...чинско-Култукской долины и образующихъ ложе покры...щимъ ее наноснымъ отложенiямъ. Простиранiе пластовъ ...ъ въ свою очередь такое-же, (з.-с.-з.), какое господ...етъ какъ въ Тункинскихъ альпахъ и Саянѣ, такъ и въ ...ьѣ Иркута, изъ чего видно, что западная часть Ильчин...Култукской долины пересѣкаетъ эти пласты въ дiагональ... направленiи. Но самыя интересныя данныя обнаружи... отъ изслѣдованiя наносныхъ отложенiй интересующей ... долины. Крупная и великолѣпно обточенная галька съ ...нами до 3-хъ дециметровъ въ дiаметрѣ представляетъ ...е древнее и всего болѣе распространенное отложенiе ...инской части долины. Неслоистый и весьма мощный ...къ этотъ имѣетъ ясно выраженные признаки наноса гор-

ныхъ рѣкъ и, судя по породамъ, составляющимъ эти гальки (въ числѣ которыхъ найдены и лавовыя), какъ равно и по образу распространенія, обязанъ своимъ происхожденіемъ водамъ р.р. Быстрыхъ и Иркута. Изъ этого наноса, какъ показало ближайшее изслѣдованіе, состоятъ всѣ описанныя выше плоскія возвышенія, начиная съ низовьевъ Быстрыхъ, черезъ Ильчинскую гривку и до самаго западнаго склона Шаманскаго отрога, причемъ оказывается, что въ сѣверо-западной части Ильчинской гривки высота, до которой достигаетъ этотъ осадокъ (295′ надъ Иркутомъ, т. е. 672′ надъ Байкаломъ), превосходитъ уже высоту самаго Шаманскаго отрога. Но еще болѣе интереснымъ является фактъ, что тотъ же наносъ найденъ Черскимъ еще и на террасовидныхъ уступахъ сѣверныхъ горъ этой долины, напр. ближе къ входу Иркута въ ущелье, на высотѣ до 324′ надъ рѣкою (701′ надъ Байкаломъ), слѣдовательно на 88 футовъ выше Шаманскаго отрога, причемъ на склонѣ южныхъ горъ, ближе къ названному отрогу, найдены еще уступы на высотѣ отъ 759′ до 803′ надъ Байкаломъ, и потому соотвѣтствующіе той высшей террасѣ, которая описана нами на лѣвомъ берегу р. Култучной, т. е. въ восточной половинѣ долины. Всѣ эти данныя доказываютъ безспорно, что въ періодъ отложенія описаннаго наноса съ галькою вода со стороны Иркута и Быстрыхъ направлялась къ Шаманскому отрогу, причемъ занимаемый ею уровень замѣтно превосходилъ высоту послѣдняго, такъ какъ и дно Ильчинской долины, выполненное наносомъ этихъ водъ до столь значительной высоты, располагалось выше отрога. Очевидно однако, что такого рода явленія не могли бы имѣть мѣста, если бы нынѣшнее ущелье Иркута сообщалось въ то время съ долиною и отводило собою накопляющуюся въ ней воду, а потому понятно, что все сказанное могло происходить лишь при условіяхъ отсутствія связи между ущельемъ и интересующею насъ частью Ильчинско-Култукской долины. Н

й изолирующій элементъ находится здѣсь, такъ сказать, одъ рукою: онъ состоитъ безспорно въ изліяніи описанной ше лавы, найденной какъ разъ передъ входомъ въ ущелье, обѣ стороны его, причемъ на лѣвомъ берегу Иркута остокъ этой лавовой преграды до сихъ поръ сохранилъ еще соту въ 880′ надъ уровнемъ прервавшей его впослѣдствіи ки. Къ южной сторонѣ этой вулканической запруды, на вомъ берегу Иркута, прилегаютъ и остатки описанныхъ ше, по всей вѣроятности третичныхъ (міоценовыхъ) пластовъ, содержащихъ въ себѣ гальки той-же лавы и отличаюхся значительнымъ наклономъ (до 60°) слоевъ, на головъ которыхъ, какъ сказано выше, залегаетъ тотъ-же насъ съ галькою, изъ котораго состоитъ Ильчинская гривка. ліяніе лавы, преградившее доступъ къ ущелью, имѣло сто поэтому въ періодъ, предшествовавшій отложенію нанныхъ третичныхъ пластовъ, характеръ которыхъ къ тому значительно отличается отъ наноса съ гальками, уподобсь скорѣе озернымъ или озерно-рѣчнымъ осадкамъ, неи отложенію горныхъ рѣкъ, какимъ именно является лоистое послѣтретичное образованіе Ильчинской гривки другихъ ей подобныхъ возвышеній интересующей насъ доы. Все вышесказанное вмѣстѣ съ данными, передани выше при описаніи теченія Иркута отъ его верховь до поворота въ ущелье, послужило Черскому основаніемъ слѣдующихъ выводовъ относительно физико-географичекъ преобразованій, имѣвшихъ мѣсто въ описываемой мѣстл, и обусловившихъ наконецъ современныя топограескія ея особенности. Не говоря о болѣе древнемъ пеѣ развитія долины Иркута, къ которому относится обраніе Ильчинско-Култукской долины съ Шаманскимъ отроь и первоначальное ея соединеніе съ ущельемъ, къ чему будемъ имѣть случай возвратиться въ своемъ мѣстѣ, скій отличаетъ слѣдующія стадіи позднѣйшаго развитія ны. 1) Закрытіе ущелья извергшеюся лавою. 2) Раз-

мывъ нѣкоторой части этой лавы и отложеніе третичныхъ осадковъ, примкнувшихъ къ ущелью, къ южному склону уцѣлѣвшей всетаки преграды, отъ которой заимствованъ и матеріалъ для лавовой гальки, заключенной въ этихъ, повидимому озерныхъ осадкахъ. 3) Размывъ третичныхъ пластовъ и нѣкоторой части лавы водами Иркута и Быстрыхъ, направлявшимися къ Байкалу и выполнившими Ильчинскую долину послѣтретичнымъ наносомъ съ галькою до высоты, замѣтно превосходившей Шаманскій отрогъ; направлявшееся къ сѣверо-востоку теченіе низовьевъ р. Большой Быстрой округляло въ соотвѣтственномъ направленіи и подмывавшійся ею склонъ горъ праваго берега, на мѣстѣ перехода его въ склонъ южнаго (тоже праваго) берега Ильчинско-Култукской долины. Наконецъ 4) въ періодъ высшаго стоянія водъ въ Ильчинско-Култукской долинѣ (см. также ниже) размывъ коснулся и лавовой стѣны, преграждавшей до тѣхъ поръ доступъ къ ущелью. Былъ очевидно періодъ, когда, не смотря на главное теченіе водъ Иркута къ Байкалу, часть ихъ начала изливаться и въ ущелье, постепенно размывая и углубляя запруженный прежде проходъ въ него и понижая уровень водъ, скопившихся въ Ильчинско-Култукской долинѣ. Доказательствомъ тому, что значительная часть водъ Иркута направлялась въ Байкалъ еще и въ то время, когда наносъ съ валунами былъ размытъ уже до уровня высшихъ пунктовъ современной Ильчинской гривки, служатъ описанные выше остатки руселъ р. Большой Быстрой, направляющіеся въ сторону Шаманскаго отрога, — обстоятельство, служащее вмѣстѣ съ тѣмъ указаніемъ и на то, что названный отрогъ долженъ былъ соотвѣтственно размываться перерѣзывающими Ильчинскими щеками, иначе въ то время онъ игралъ бы уже роль преграды, достаточной для прекращенія размыва и сноса послѣтретичной толщи галекъ въ этомъ направленіи. Съ тѣхъ поръ однако, по мѣрѣ продолжавшагося пониженія уровня водъ отъ соотвѣтственнаго р[illegible]

.вленія входа въ ущелье, перевѣсъ склоняется на сторону последняго: русло Иркута углубляется въ его современномъ направленіи, увлекая роковымъ образомъ и теченія р.р. Быстрыхъ; послѣдними моментами дѣйствія стока водъ въ противуположныхъ направленіяхъ является образованіе долинъ обоихъ Ильчй, изъ которыхъ Иркутный, врѣзываясь въ древній наносъ совмѣстно съ повернувшими къ сѣверо-западу низовьями Большой Быстрой, создаютъ заостренное, мысовидное удлиненіе современной оконечности Ильчинской гривки, принявшей поэтому сѣверо-западное же направленіе, тогда какъ почвенныя воды до сихъ поръ еще поддерживаютъ существованіе и посильное размывающее дѣйствіе Култучнаго Ильчи, присоединившагося къ р. Култучной.

Такимъ образомъ дѣлается понятнымъ происхожденіе даже мельчайшихъ особенностей современныхъ топографическихъ и гидрографическихъ условій описанной мѣстности. Но къ сказанному, въ заключеніе, необходимо указать еще на одно явленіе, дополняющее обрисованную выше картину доисторическаго прошлаго интересующей насъ долины. При описаніи средняго теченія Иркута мы ознакомились уже съ мощными толщами глинистаго песчанаго наноса, подымающагося напр. въ Еловомъ отрогѣ до высоты 1157′ надъ Тункинскою долиною, причемъ оказалось, что озерное отложеніе это, въ которомъ Черскій находилъ кости вымершихъ послѣтретичныхъ млекопитающихъ животныхъ, покрываетъ собою рѣчной наносъ съ галькою и потому моложе его. Тѣ же пески прослѣжены ими черезъ Торскую котловину до Тибельтинско-Быстринскаго съуженія долины Иркута, гдѣ, напр. на водораздѣлѣ между низовьями р.р. Нижн. Тибельти и Малой Быстрой, они, по наблюденіямъ Черскаго, залегаютъ на высотѣ 1103′ надъ Байкаломъ (726′ надъ Иркутомъ), къ тому же въ такихъ условіяхъ, которыя не допускаютъ сомнѣнія въ томъ, что какъ осадокъ этотъ, такъ и отлагавшія его воды должны были распространяться и на Ильчинскую долину. Водамъ

этимъ можно приписать поэтому образованіе высшихъ террасъ (до 803′ надъ Байкаломъ) на склонахъ горъ этой части долины, тогда какъ на востокъ отъ Шаманскаго отрога, плоскости размывающаго ихъ дѣйствія соотвѣтствуетъ описанная выше расчлененная терраса лѣваго берега долины р. Култучной, какъ достигающая и даже значительно превышающая 800′ надъ современною поверхностью Байкала. И действительно, произведенное въ 1879 г. изслѣдованіе послѣдней [1]) обнаружило, что на небольшихъ, второстепенныхъ уступахъ верхней поверхности этой высокой террассы уцѣлѣли мѣстами параллельныя какъ между собою, такъ и к долинѣ Култучной грядки, состоящія изъ галекъ и обточенныхъ валуновъ, съ характеромъ прибрежнаго, прибойнаго отложенія. Такія грядки, найденныя Черскимъ на высотахъ отъ 586—618 и до 928 футовъ надъ уровнемъ озера, окончательно убѣждаютъ насъ въ дѣйствительномъ значеніи этого высшаго уступа, обрисовывая вполнѣ новую картину, в[...] нѣе новый фазисъ въ очерченной выше исторіи развитія Ильчинско-Култукской долины, онѣ связываютъ ее еще т[...] нѣе съ доисторическимъ прошедшимъ самого Байкала, та[к] какъ высшія террасы эти, объяснимыя лишь дѣйствіемъ [с]отвѣственно высокаго уровня стоячихъ (озерныхъ), а не пр[о]точныхъ (рѣчныхъ) водъ, непосредственно переходятъ [на] склоны горъ, окружающихъ юго-западную оконечность озе[ра], какъ мы увидимъ при подробномъ описаніи послѣдней. [Пе]ріодъ отложенія рѣчнаго наноса, образующаго Ильчинск[ую] гривку и другія сосѣднія ей возвышенія, долженъ былъ [сме]ниться такимъ образомъ затопленіемъ этой мѣстности вод[ами] послѣтретичнаго Байкала до высоты не менѣе 928′ надъ [его] современнымъ уровнемъ, распространявшимися поэтому на всю западную часть долины р. Иркута, почти до сл[ія]нія верховьевъ послѣдняго, и отлагавшими знакомые намъ [...]

[1]) Черскій, Изв. В. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XI, № 1 и [...] стр. 60.

...ески Тункинской и Торской котловинъ. Періодъ этотъ, об...руживавшій когда-то съ еще большею наглядностью оро...афическое единство долинъ Иркута и Байкала, а вмѣстѣ ...ъ тѣмъ и сопровождающихъ ихъ горныхъ цѣпей, совпадалъ ...евидно съ началомъ размыва лавовой преграды около входа ...ъ современное ущелье; вѣрнѣе, его водами начался этотъ ...змывъ, отклонившій впослѣдствіи Иркутъ отъ Байкала. Въ ... время, какъ мы увидимъ ниже, Байкалъ долженъ былъ ...ѣть два истока: одинъ черезъ современное ущелье назван...й рѣки, а другой—Ангарскій.

Наконецъ, что касается вопроса объ искуственномъ по...ротѣ теченія Иркута опять въ Байкалъ, то возможность и ...обоисполнимость такой работы не подлежитъ никакому со...нію, но въ настоящее время разумѣется такая работа не ...лесообразна и практическія выгоды отъ нея могутъ вырѣ...ться лишь въ весьма отдаленномъ будущемъ, съ разви...мъ экономическихъ условій на западѣ и ю.-з. отъ этой ...нечности Байкала.

...ЩЕЕ ОБОЗРѢНІЕ БАЙКАЛА И ОКРУЖАЮЩИХЪ ЕГО ГОРЪ.

Озеро Байкалъ (Море у мѣстнаго русскаго населенія, ...лай рѣже Далай-норъ у бурятъ, см. ниже) распола...ется около подножія сѣверо-восточнаго продолженія Саяна ...лежащаго за нимъ высокаго плоскогорья, ограничиваясь съ ...еро-запада сравнительно узкою полосою горъ (40 — 100 ...) отдѣляющихъ его отъ высшей террасы плоской возвы...ности (см. выше) и прерванныхъ единственнымъ нынѣ ...комъ (Ангара, Нижняя Ангара), черезъ посредство ко...аго озеро связывается съ Енисеемъ и Ледовитымъ океа...ъ. Согласно астрономическимъ опредѣленіямъ Шварца [1]),

[1]) Шварцъ, Труды Спб. Экспед. И. Р. Геогр. Общ. Математ. отдѣл. Спб. 1864 г.

озеро это лежитъ между 51°29′ (станція Муринъ) и 55°50′ (Душкачанъ) сѣв. широты и 121°25′ (село Култукъ) и 127°32′ вост. долготы отъ Ферро, при чемъ поверхность его, какъ показали результаты Сибирской нивеллировки 1875—76 г. [1]) располагается на высотѣ 1651′ (475,9 метр.) н. ок. Длина озера, измѣряя по средней его линіи, нѣсколько превышаетъ 600 верстъ, при наибольшей ширинѣ около 80 верстъ; длина береговой линіи, по измѣренію Черскаго, равняется 1748 верстамъ, изъ которыхъ 788 падаютъ на сѣверо-западный и 960 на юго-восточный берегъ. Что же касается площади, занимаемой поверхностью Байкала, то она равняется 34.975 кв. километр. и потому замѣтно больше площади напр. всей Московской губ. Если сравнивать величину Байкала съ самыми большими изъ извѣстныхъ въ мірѣ прѣсноводныхъ бассейновъ, то онъ займетъ въ ихъ ряду только шестое мѣсто, такъ какъ площади озеръ: Ніанца (83.900 кв. кил.) Верхняго (81.000 кв. кил.), Мичигана (57.000 кв. кил.), Гурон (52.000 кв. кил.) и даже Танганайки (39.000 кв. кил.) значительно превосходятъ такіе же размѣры Байкала (34.97 кв. кил.), тогда какъ Эри (24000 кв. мил.), Виннипе (25.000), Медвѣжье (21.000), Ладожское (19.000), Онта (16.200), Онежское (9.000), Венеръ (5.000), Веттернъ (1.900 Женевское (580), Боденское (540) [2]) и друг. остаются позади. И только въ такомъ случаѣ, если поставить Байкал въ ряду альпійскихъ озеръ, лежащихъ высоко надъ уровне океана среди горъ, вершины которыхъ болѣе или менѣе приближаются къ линіи вѣчнаго снѣга, Байкалъ нашъ займе первое мѣсто среди ему подобныхъ, между тѣмъ какъ чрезвычайной глубинѣ своей (4503′ см. ниже) онъ не имѣ до сихъ поръ соперника. Во всякомъ случаѣ, принимая соображеніе необыкновенную глубину Байкальскаго оз можно полагать, что по кубическому объему своихъ водъ Б

[1]) Зап. И. Р. Геогр. Общ. по Общей Географіи Т. XV № 1. 1885 г.
[2]) A. Geistbeck, Die Seen d. Deutschen Alpen. Leipzig. 1885.

…альское озеро займетъ первое мѣсто въ ряду прѣсноводныхъ …зеръ земнаго шара.

Вытягиваясь, какъ сказано выше, вообще съ юго-запада …а сѣверо-востокъ, Байкалъ изгибается слегка дугообразно …ъ вогнутостью, обращенною на сѣверо-западъ такъ, что хорда …ого изгиба равняется 567 верстамъ. Приблизительно между …2°58′ и 53°55′ сѣв. широты, на протяженіи одной полосы, …агональной направленію долины озера, располагаются ост…въ Ольхонъ, около сѣверо-западнаго берега, отклоняясь …оею длинною осью (71 верста) на в.-с.-в., а на юго-вос…очномъ берегу (выше 53°26′ сѣв. шир.) большой полуост…въ Святой Носъ, вдающійся верстъ на 30 въ озеро, …части какъ бы на встрѣчу Ольхону, не подступая однако … нему ближе чѣмъ на 46 верстъ; ими Байкалъ раздѣ…тся какъ бы на двѣ части: сѣверо-восточную, меньшую, …стигающую 284 версты въ длину, и юго-западную, болѣе …инную (316 верстъ). Эта послѣдняя, въ свою очередь, …жду 52°31′ и 52°24′ сѣв. широты, а 123°41′ и 124°13′ …т. долготы, гдѣ съ с.-з. въ озеро впадаетъ р. Бугуль…ка, а съ ю.-в. располагается устье Селенги, представляетъ …уженіе до 20 верстъ (самое узкое мѣсто озера), благодаря …торому оно раздѣляется на двѣ части, отличныя какъ по …нѣ, такъ и по направленію. Такимъ образомъ, въ очер…іи Байкала можно различать слѣдующія три части, имѣю…, какъ мы увидимъ ниже, нѣкоторую связь и съ исторіею …азованія этой долины [1]). 1) Юго-западная часть, …тая отъ соотвѣтственной оконечности озера, гдѣ оно съу…ается до 8 верстъ и гдѣ располагается деревня Култукъ …°43′5″ сѣв. шир. и 121°25′ вост. долг.), до упомянутаго …женія въ предѣлахъ устья р. Селенги. Начиная съ Кул…, часть эта, расширяясь до 37 верстъ, направляется дуго-

---

[1]) Черскій, Зап. В. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XII. 1886. и Зап. И. Р. …р. Общ. по общей географіи Т. XVI съ геологич. картою.

образно сначала съ запада на востокъ (около 50 верстъ), затѣмъ на с.-в. (столько же), а наконецъ на с.-с.-в. къ съуженію, отдѣляющему её отъ слѣдующей части Байкала. Въ разстояніи 75 верстъ отъ юго-западной оконечности, въ этой части озера располагается его истокъ, — быстрая, широкая и многоводная Ангара съ селомъ Лиственичнымъ на восточномъ берегу бухты истока (51°48′ сѣв. шир 122°29′9″ вост. долг.). 2) Средняя часть, длиною 19 верстъ, отличается в.-с.-в. направленіемъ до 126°41′ вост долг., гдѣ, около южнаго берега Святаго Носа, она оканчивается округленнымъ концомъ, извѣстнымъ подъ названіемъ Баргузинскаго залива. Ограничиваясь съ сѣверо-запад сначала материкомъ, затѣмъ юго-восточнымъ берегомъ Ольхона, а наконецъ южнымъ берегомъ Святаго Носа и достигая около 49 верстъ наибольшей ширины, часть эта широ открывается на с.-с.-в. между названнымъ полуостровомъ Ольхономъ (46 верстъ), соединяясь здѣсь съ сѣверо-восточн частью озера, съ которою она сообщается еще и черезъ средство очень узкаго пролива (до 2 верстъ), отдѣляющ юго-западный конецъ Ольхона отъ материка (124°24′ в долг.) и извѣстнаго подъ именемъ Ольхонскихъ ротъ. Наконецъ 3) Сѣверо-восточная часть озе до 284 верстъ длины и 68 верстъ наибольшей ширины (сколько сѣвернѣе Святаго Носа), отличается с.-с.-в. напр леніемъ, въ которомъ она довольно постепенно съужива къ усѣченной сѣверо-восточной оконечности Байкала, до гающей 25 верстъ ширины. Къ югу между тѣмъ часть раздѣляется на три вѣтви: а) главную и самую шир (46 верстъ), отдѣляющую восточный берегъ Ольхона отъ склона Св. Носа и соединяющую ее со среднею ча озера; б) юго-западную, до 73 верстъ длины и боле верстъ наибольшей ширины; вѣтвь эта отдѣляетъ сѣвер падный берегъ Ольхона отъ материка и извѣстна подъ на ніемъ Малаго моря (Нарынъ-Далай у бурятъ) и въ

чередь соединяется съ среднею частью Байкала посред-
вомъ упомянутыхъ выше Ольхонскихъ Воротъ (Амынъ у
рятъ); наконецъ, в) южная или юго-восточная вѣтвь до 36
рстъ длины и около 16 верстъ ширины, образуетъ собою
нырку скій заливъ, называемый всего чаще Курбу-
икъ или Кургуликъ, отдѣляющій восточный берегъ Св.
оса отъ материка.

Всѣхъ *притоковъ Байкала*, включая и ключи, проте-
ющіе все-таки въ самостоятельныхъ долинахъ, Черскій
считываетъ 336; они распредѣляются такимъ образомъ,
 на юго-восточномъ берегу озера ихъ 202, на сѣверо-
падномъ только 126 и на островѣ Ольхонѣ 8. Такая не-
вномѣрность въ распредѣленіи водъ объясняется незна-
тельною шириною сѣверо-западныхъ горъ долины. Глав-
ыхъ притоковъ только три, причемъ всѣ они принадле-
тъ юго-восточному берегу, какъ-то: р. Селенга, соби-
ющая воды съ громадной площади высокаго плоскогорья,
ивается, какъ сказано выше, на границѣ между юго-
падною и среднею частями озера; такъ называемое Сред-
е устье этой рѣки, по опредѣленію Шварца, располагается
дъ 52°24′ сѣв. шир. и 124°13′ вост. долг.; р. Баргу-
инъ, берущая начало въ окраинныхъ горахъ высокаго
оскогорья и впадающая въ восточную оконечность средней
сти озера, т. е. въ Баргузинскій заливъ, около 53°26′ сѣв.
р. 126°41′ вост. долг.; рѣка эта придерживается юго-
паднаго направленія и потому на всемъ протяженіи тече-
я не удаляется значительно отъ озера, наконецъ, Верх-
я Ангара беретъ начало съ окраинныхъ же горъ плоско-
рья и впадаетъ въ сѣверо-восточную оконечность Байкала;
ючное, или такъ называемое Дагарское ея устье распо-
гается подъ 55°42′ сѣв. шир. и 127°32′ вост. долг. Кромѣ
 изъ числа болѣе значительныхъ притоковъ озера назо-
ъ еще слѣдующіе: знакомая намъ уже р. Култучная
 притокомъ Ильчи, изливающаяся въ юго-западную око-

нечность Байкала, за тѣмъ по юго-восточному берегу озера, между Култучною и Селенгою впадаютъ: Слюдянка, Безъимянная, Утуликъ, до системы верховьевъ котораго привелъ насъ описанный выше маршрутъ Чекановскаго по рч. Тибельтй, Согзонъ или Солзонъ, Мўринъ или Хара-Мўринъ, устье котораго лежитъ подъ 51°29′ сѣв. шир. и 122°2 вост. долг., Снѣжная, Выдренная, Переёмная съ устьемъ подъ 51°35′ сѣв. шир. и 122°50′ вост. долг. Мишиха, Дысовскàя, Мантуриха (Мантурикàнъ), Култучная 2-я, а затѣмъ Абрамиха, Тòлбузиха и Большая Рѣчка (обыкновенно просто «Рѣчка»), впадающія въ большую лагуну, извѣстную подъ названіемъ Соръ или Прорва, лежащую нѣсколько южнѣе Посольскаго монастыря (52°1′3″ с. ш. и 123°49′6″ в. д.). Далѣе, между Селенгою и Баргузиномъ, слѣдовательно въ среднюю часть озера, впадаютъ рѣки: Сухая, Таланка, Кика, Турка, Максймиха и Духовская, наконецъ, между Баргузиномъ и Верхнею Ангарою отличаются сравнительно большею многоводностью: Малый Чивыркўй, впадающій въ южную оконечность Чивыркуйскаго залива черезъ посредство оз. Соръ, лежащаго на перешейкѣ Святаго Носа, Большой Чивыркўй съ устьемъ подъ 53°49′ сѣв. шир. и 126°54′ вост. долг. Большая Черемшанка, Сосновка, Тàрпуликъ, Давшй, Большая, Кабанья, Урбикàнъ, Шангàнги или Лабзиха, Томпуда или Смолиха (нерѣдко неправильно «Тампуля») съ устьемъ подъ 55°7′ сѣв. шир. и 127°24′ вост. долг., Шириглй или Ташириха, Бирей и Фролйха. На сѣверо-западномъ же берегу Байкала, между юго-западною оконечностью и истокомъ Ангары, болѣе замѣчательны Ангòсалки и Половинная, далѣе, между Ангарою и началомъ средней части озера: Голоустная съ устьемъ около 52°1′ сш. и 123°3′ долг. и Большая Бугульдейка, впадающая подъ 52°31′ сѣв. шир. и 123°41′ вост. долг., за тѣмъ, между послѣднею и Малымъ Моремъ, р. Ангà и

конецъ, начиная съ Малаго Моря до Верхней Ангары: Сорма съ устьемъ, расположеннымъ насупротивъ Ольхонскихъ Воротъ, около 53°6′ сѣв. шир. и 124°24′ вост. долг., Курма и Зόгдукъ (всѣ вливаются въ Малое Море), Онгурёнъ съ устьемъ около 53°38′ сѣв. шир. и 125°8′ вост. долг., Илга, Ледяная, Елохина съ устьемъ около 54°32′ сѣв. шир. и 126°12′ вост. долг. (мысъ), Коврижка или Мулеканъ, Котельниковская, Горемыка около 55°21′ сѣв. шир. и 126°51′ вост. долг. (деревня), Рель, Слюдяная и Кότики или Тыя.

Горы, опоясывающія долину Байкала, вообще не превосходятъ повидимому 6087′ абс. выс., т. е. 4500′ надъ уровнемъ озера, къ которому онѣ примыкаютъ непосредственно или почти непосредственно, за исключеніемъ значительнаго протяженія южнаго берега юго-западной части долины, снабженнаго низменнымъ прибрежіемъ до 12 верстъ ширины, а также дельтъ: р. Селенги, низменная поверхность которой достигаетъ 43 верстъ наибольшей ширины, считая отъ озера до горъ, затѣмъ Баргузина, Верхней Ангары, укоротившей озеро на 36 верстъ и другихъ меньшихъ притоковъ. Высота горъ надъ поверхностью озера почти равняется такимъ образомъ его наибольшей глубинѣ. Изъ предшествовавшихъ изложеній мы видѣли, что Тункинская цѣпь горъ переходитъ непосредственно въ сѣверныя горы Ильчинско-Култукской долины, а слѣдовательно и юго западной части озера, тогда какъ соотвѣтственное продолженіе Саяна переходитъ въ горы южнаго берега Байкала; точно также въ сѣверо-восточной оконечности озера горы эти переходятъ въ берега Верхне-Ангарской долины, продолжаясь вверхъ по теченію послѣдней на в.-с.-в. и ограничивая большія озеро-подобныя расширенія этой долины, вполнѣ аналогичной Тункинской (т. е. Иркута). Долина Верхней Ангары находится поэтому въ томъ же отношеніи къ Байкальской, какъ и долина Иркута выше поворота этой рѣки въ ущелье: всѣ онѣ лежатъ въ продолженіи другъ друга.

Сѣверо-западныя горы Байкальской долины («Байкальскій хребетъ» прежнихъ географовъ) [1]) состоятъ изъ двухъ параллельныхъ цѣпей, какъ это впервые доказано Чекановскимъ [2]) и прослѣжено далѣе Черскимъ, изъ отчета котораго мы заимствуемъ это обозрѣніе [3]). Болѣе высокою изъ нихъ является хребетъ Приморскій. Онъ образуетъ прибрежную цѣпь на всемъ протяженіи названнаго берега за исключеніемъ отрѣзка горъ съ другимъ характеромъ (см. ниже), лежащаго на юго-востокъ отъ линіи, соединяющей устье Большой Бугульдейки съ юго западною оконечностью Малаго Моря и включающаго въ себѣ островъ Ольхонъ. Начина еще съ западной части Торской котловины (долина Иркут см. выше), гдѣ цѣпь эта потеряла альпійскій характеръ, о понижается къ пересѣкающему её истоку р. Ангары, око котораго высота ея ниспадаетъ до 656′ надъ озеромъ и е менѣе; отсюда она опять постепенно возвышается къ сѣвер востоку, пріобрѣтая альпійскую наружность только въ сѣве восточной части Байкала, за рч. Илгою. Приморскій х бетъ служитъ водораздѣломъ между мелкими притоками оз и водами, изливающимися въ Ангару, а отчасти и в Лену и глубоко перерѣзывается болѣе значительными ками системы Байкала, какъ-то: Голоустною, Большою гульдейкою, Ангою и Сармою, верхнія теченія котор располагаются вдоль его сѣверо-западнаго подножія, или какъ напр. р. Бугульдейки, проложены въ юго-восточномъ ск другаго, параллельнаго ему, но нѣсколько болѣе низк хребта. Этому послѣднему присвоено названіе хребта Он скаго (или просто Онотъ), подъ которымъ у мѣстн жителей онъ извѣстенъ впрочемъ лишь въ промежуткѣ ме Ангарою,—вѣрнѣе даже между Голоустною и Сармою. мыкая сѣверо-западнымъ подножіемъ къ высшей тер

---

[1]) Меглицкій, Горн. Журн. 1. с.
[2]) Чекановскій, Зап. В. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XI.
[3]) Черскій, Зап. В. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XII.

воской возвышенности и широко прерываясь въ предѣлахъ долины р. Ангары, онъ возвышается какъ къ юго-западу, дѣ, въ промежуткѣ между Ангарою и нижнемъ теченіемъ Иркута, онъ фигурируетъ въ лицѣ хребта Еловаго, а далѣе переходитъ въ знакомую намъ уже цѣпь Китойскихъ альповъ,—такъ и къ сѣверо-востоку, гдѣ онъ осмотрѣнъ только до 125°30′ вост. долготы. Въ нѣсколькихъ верстахъ восточнѣе этого меридіана Онотъ, не представляющій нигдѣ альпійской конфигураціи, пересѣкается р. Леною, берущею начало между нимъ и Приморскимъ хребтомъ, въ продольной долинѣ, и протекающею верстъ съ 20 на с.-в., въ разстояніи отъ 11 до 4 верстъ отъ береговой линіи Байкала, послѣ чего уже рѣка эта поворачиваетъ на с.-с.-з. къ ущелью, а затѣмъ на з. и з.-с.-з. до выхода изъ Онотскаго хребта на плоскую возвышенность. Тотъ же хребетъ (Онотскій) пересѣкается еще р. Ванай, лѣвымъ притокомъ Лены, берущимъ начало въ той продольной долинѣ съ главною своею рѣкою, а также долинами двухъ лѣвыхъ притоковъ Ваная (Ванайскій Ключикъ и Пранькина Падь), верховья которыхъ смежны съ источниками р. Илги, впадающей въ Байкалъ. Наконецъ далѣе къ юго-западу, кромѣ долины Ангары, Онотъ, въ видѣ хребта Еловаго, перерѣзываютъ еще: рч. Олха, лѣвый притокъ Иркута и самъ Иркутъ ниже ущелья, тогда какъ остальныя изъ извѣстныхъ рѣчекъ берутъ только начало на сѣверо-западномъ склонѣ Онотскаго хребта.

Что-же касается упомянутой выше части горъ, лежащей на юго-востокъ отъ линіи, соединяющей устье Б. Бугульдейки съ юго-западною оконечностью Малаго Моря, то она представляетъ собою площадь, высшіе пункты которой не превышаютъ 1917′ на материкѣ, а на Ольхонѣ 2500′ надъ озеромъ. Площадь эта примыкаетъ къ юго-восточному склону Приморскаго хребта, отдѣляясь отъ него рядомъ продольныхъ долинъ, и расчленяется такими-же долинами на параллельныя гряды, принимающія изрѣдка альпійскій характеръ, хотя

и въ маломъ масштабѣ. Омываясь съ юго-востока Байкало: къ которому она опускается крутымъ утесистымъ склоном описываемая площадь прерывается, какъ съ юго-запада, та и съ сѣверо-востока, а отчасти и сѣверо-запада (Малое Мор водами озера, узкимъ проливомъ которыхъ (Ольхонскія В рота) она раздѣляется еще на двѣ части: юго-западную и материковую и сѣверо-восточную, т. е. островъ Ольхон причемъ первая почти вполнѣ параллельна Приморско хребту, а вторая (Ольхонъ) отклоняется сначала нѣсколь къ востоку, но затѣмъ поворачиваетъ дугообразно опять сѣверо-востокъ. Вся эта площадь не имѣетъ такимъ образо цѣльнаго характера, а является напротивъ какъ бы уц лѣвшимъ отрѣзкомъ горъ, продолжавшихся прежде по мѣст занятому современною долиною Байкала. Къ этой категор горъ, которую Черскій называетъ **Внутрибайкальски** можно отнести съ орографической точки зрѣнія, и всѣ б жайшія къ береговой линіи озера высокія, террасовидныя п щади, а также террасовидныя предгорья (см. ниже), какъ на на сѣверо-западномъ берегу озера, въ промежуткѣ между Котельниковскою и Слюдяною, а на юго-восточномъ ме Кикою и Баргузиномъ, затѣмъ сѣвернѣе р. Сосновки и Къ нимъ, съ той-же точки зрѣнія, относятся и всѣ ск стые *острова*, которыхъ, кромѣ Ольхона, Черскій насч ваетъ 26: одинъ въ юго-западной части озера, между Г устною и Бугульдейкою, 13 въ Маломъ морѣ, одинъ ме р.р. Рель и Слюдяною, шесть около юго-восточнаго рега въ Чивыркуйскомъ заливѣ, четыре въ видѣ гру около сѣверо-западнаго берега Святаго Носа (Ушканьи рова) и одинъ на сѣверо-востокъ отъ р. Тунки, причем принимались въ расчетъ нѣкоторые незначительные, сост изъ розсыпи, какъ равно и наносные острова дельтъ. же можно отнести и полуостровъ Святой Носъ, которы ставляетъ собою въ сущности самый высокій (4000′ на ромъ) скалистый островъ, связанный съ материкомъ ным и узкимъ, наноснымъ перешейкомъ.

Юго-восточный берегъ долины Байкала образуетъ Забайкальскій хребетъ, раздѣленный долинами р.р. Селенги и Баргузина на три части, ограничивающія соименныя отрѣзки озера, именно: юго-западную или Хамаръ-дабанскую, среднюю или Селенгинско-Баргузинскую и сѣверо-восточную или Баргузинско-Ангарскую. Хамаръ-дабанская часть (Хамаръ-дабанскій хребетъ на картѣ Шварца), какъ непосредственное продолженіе Саяна, играетъ роль ближайшаго окраинняго хребта располагающагося за нимъ высокаго плоскогорья. Она достигаетъ самыхъ значительныхъ высотъ въ юго-западной своей части и средней, гдѣ пріобрѣтаетъ даже альпійскій характеръ, послѣ чего постепенно понижается къ Селенгѣ, черезъ посредство которой высокое плоскогорье сообщается съ долиною Байкала точно также, какъ плоская возвышенность проникаетъ въ нее съ сѣверо-запада по долинѣ Ангары.

Селенгинско-Баргузинская часть въ свою очередь непосредственно примыкаетъ къ высокому плоскогорью. Она сравнительно самая низкая (до 2624′ надъ озеромъ) и пересѣкается еще широкою долиною рч. Кики, верховья которой вполнѣ открыты къ долинѣ Итанцы, правому притоку низовьевъ Селенги, вслѣдствіе чего названная часть хребта подраздѣляется на два отрѣзка: юго-западный или Селенгинскій и сѣверо-восточный или Кикинско-Баргузинскій, отъ котораго отдѣляется еще собственно Баргузинскій хребетъ, какъ орографическая вѣтвь Забайкальскаго. Хребетъ этотъ слѣдуетъ вверхъ по лѣвому берегу долины р. Баргузина и вмѣстѣ съ нею удаляется отъ Байкала къ сѣверо-востоку, окаймляя собою на столько же отодвинувшееся отъ озера высокое плоскогорье.

Наконецъ, сѣверо-восточная часть Забайкальскаго хребта или Баргузинско-Ангарская, достигаетъ опять самыхъ значительныхъ мѣстныхъ высотъ и въ разстояніи около 75 верстъ отъ устья Баргузина, считая по Байкалу, а болѣе 40

верстъ, считая вверхъ по правому берегу Баргузина, принимаетъ уже альпійскій характеръ, причемъ однако зазубренный гребень, при взглядѣ на него съ озера, мѣстами исчезаетъ въ особенности въ средней части длины, уступая мѣсто източеннымъ и тупымъ формамъ вершинъ. Баргузинско-Ангарская часть этихъ горъ, въ своемъ сѣверо-восточномъ продолженіи, переходитъ столь-же непосредственно въ горы лѣваго берега долины Верхней Ангары, какъ Хамаръ-дабанская часть (къ западу) въ Саянъ.

Склоны Байкальской долины, образуемые поименованными горами, отличаются неодинаковымъ характеромъ. Они весьма короткіе и потому крутые въ большей части длины сѣверо-западнаго берега, тогда какъ на юго-восточномъ они отличаются гораздо большею длиною и пологостью, хотя пологость эта маскируется мѣстами, со стороны береговой линіи, отвѣсными утесами, которыми обрѣзывается к озеру такой, иногда въ сущности даже очень пологій склонъ горъ.

Склоны эти изрѣзаны упомянутымъ выше громаднымъ числомъ долинъ притоковъ озера, (не считая совершенно сухихъ или занятыхъ лишь періодическими водами), расчленяются на соотвѣтственно значительное количество второстепенныхъ отроговъ, вдающихся болѣе или менѣе глубоко въ озеро и образующихъ собою *мысы*, значительная часть которыхъ является и независимою отъ упомянутыхъ долинъ и отроговъ, обнаруживая, какъ мы увидимъ ниже, прямую связь съ размывающимъ дѣйствіемъ Байкальскихъ волнъ. Всѣхъ мысовъ съ извѣстными названіями Черскій насчитываетъ 174 [1]), изъ которыхъ 101 принадлежатъ сѣверо-западному берегу, а юго-восточному, не считая еще болѣе 30 мысовъ на островѣ Ольхонѣ. Изъ нихъ, какъ на болѣе важные въ географическомъ отношеніи, слѣдуетъ указать на сѣверо-за...

1) Черскій, Изв. В. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XII, № 4, стр. 66.

...омъ берегу озера, считая съ юго-запада на сѣверо-...стокъ: 1) Ангасольскій, названный неправильно Сос-...выимъ въ источникахъ, которыми пользовался Риттеръ, 2) ...олбовый, 3) Половинный, на лѣв. берегу устья со-...менной рѣки, 4) Толстый, ограничивающій бухту истока ...гары съ запада и 5) Березовый (у Риттера Лиственич-...ій), ограничивающій её съ востока; далѣе 6) Соболевъ ...стой (у Риттера неправильно Соболиный), 7) Большой ...адильный, 8) Голоустный или Голоустенскій, обра-...нный дельтою соименной рѣки, 9) Хомутовскій, 10) ...локольный (ихъ собственно нѣсколько, расположен-...ъ рядомъ, среди ихъ лежитъ и 11) Песчаный), а на-...нецъ 12) Бугульдейскій на границѣ юго-западной ...и озера со среднею. Далѣе 13) Хатай, 14) Боро-...тайскій и Крестовскій, 15) Ангинскій на сѣверо-...точномъ берегу бухты устья р. Анги, 16) Уланъ-нур-...ій и 17) Крестъ около входа въ Ольхонскія Ворота, ...нчивающіяся къ сѣверо-западу красивымъ мысомъ 18) ...анъ-хадай. Далѣе, уже въ Маломъ морѣ: 19) Сар-...скій (дельта р. Сармы), 20—22) три Курминскіе, ...Арулъ, т. е. крайній изъ двухъ Заминскихъ мы-..., лежащихъ на сѣверо-восточной границѣ Малаго моря; ...е 24) Уту-хапсагай, 25) Элигей или Ильгинскій ...е р. Илги), 26) Кочериковскій и 27) Хыръ-ху-...ъ или Рытный, весьма священный для бурятъ (см. ...е); далѣе 28) Голый или Шартла, съ котораго соб-...нно, а не съ Заворотнаго, какъ полагали прежде, берегъ ... принимаетъ направленіе на с.-с.-в., 29) Покойники, ...Солонцовый (Хужиръ или Хужиртэ) Большой и 31) ...ный, 32) Заворотный, (у Риттера неправильно «Го-...Заворотникъ»), названный такъ отъ маленькой бухты около ...юго-западнаго основанія, весьма круто врѣзывающейся ...менный берегъ и заворачивающейся вдоль береговой ...; 33) Елохинъ, 34) Черемшаскій, 35) Хибе-

ленъ, 36) Котельниковскій (Горячій мысъ у Риттера) съ горячимъ ключемъ (см. ниже), 37) Лударъ иногда Горемыкинскій, хотя онъ располагается на с.-с.-в. отъ устья рч. Рель, затѣмъ 38) Котиковскій и 39) Курла въ предѣлахъ с.-в.-й оконечности Байкала. Между тѣмъ, на юго-восточномъ берегу отличаются: 1) Шаманскій мысъ, вдающійся въ юго-западную оконечность Байкала между устьями р.р. Култучной и Похабихи, далѣе 2) Безъимянный, 3) Утуликскій, затѣмъ 4) Муринскій, 5) Снѣжнинскій и 6) Аносовскій, между которыми располагаются самые южные пункты береговой линіи озера; за ними: 7) Мишихскій, 8) Ивановскій, 9) Мысовской и 10) Матурихинъ или Лихановскій, отъ котораго начинается большая площадь дельты р. Селенги съ мысомъ 11) Средняя устья, составляющимъ, вмѣстѣ съ упомянутымъ выше Бугульдейскимъ, границу между юго-западною и среднею частями Байкала. Далѣе, мысы: 12) Сухой, 13) Бакланій, 14) Тонкій, 15) Гремячій, 16) Лиственичный и 17) Толстый 4-й—обусловливаютъ соотвѣтственное направленіе берега средней части озера до устья Баргузина, тогда какъ 18) Нижнее Изголовье Святаго Носа ограничиваетъ оконечность средней части озера съ сѣвера. Между 19) Верхнимъ изголовьемъ того же полуострова и 20) мысомъ Кедровки вдается Чивыркуйскій заливъ, послѣ чего, за р. Сосновкою, мысами 21) Валуканъ и 22) Чернымъ начинается съуженіе сѣверо-восточной части озера, значительная извилистость берега которой обусловливается затѣмъ мысами: 23) Кабаньимъ, 24) Биракан, 25) Урбиканъ, 26) Понгонье, 27) Шудинъ-Нокё, 28) Омогачанъ, 29) Оргоконъ (около бухты р. Томпуды), 30) Турали, 31) Хаманъ-Китъ (у Георги и Риттера неправильно: Хаманъ-рилъ), 32) Тукаларагда, Аяя (на сѣверномъ берегу бухты р. Фролихи, не въ далекомъ разстояніи отъ сѣверо-восточной оконечности Байкала

Между такими мысами располагается соотвѣтственное ...сло бухтъ, извѣстныхъ у русскаго населенія подъ непра...льнымъ названіемъ «губы». Обиліемъ бухтъ, названіе ко...орыхъ заимствуется обыкновенно отъ впадающихъ въ нихъ ...къ, въ особенности отличается сѣверо-восточная часть ...йкала, именно юго-восточный ея берегъ, а также Малое ...ре и Чивыркуйскій заливъ.

Къ самымъ живописнымъ и глубоко вдающимся въ бере...вия горы принадлежатъ бухты названныхъ двухъ послѣд...хъ частей и Ольхонскихъ Воротъ, а также Аяя и Фролиха, ...же къ сѣверо-восточной оконечности озера. Къ числу ...ухъ, превышающихъ 10 верстъ въ длину и называемыхъ ...рами, относятся: Большой Соръ и Нижній Соръ на ...адной окраинѣ Селенгинской дельты, около сѣвернаго бе...а которой располагались еще: Верхній и Глухой соры, ... они уничтожены землетрясеніемъ конца 1861 г., во время ...ораго значительная часть площади дельты превратилась въ ...у Байкала (Кударинскій проваль см. ниже); далѣе Ла...а-Соръ или Чивыркуйскій Соръ, располагается ...перешейкѣ Святаго Носа, а наконецъ Таларъ около сѣ...-восточной оконечности Байкала, въ дельтѣ Верхней Ан...ы.

Глубина озера и особенности его дна была подвергнута ...тельному и точному изученію лишь въ концѣ шестидеся...ъ и началѣ семидесятыхъ годовъ текущаго столѣтія, тогда ...ъ до тѣхъ поръ имѣлись только отрывочныя или не вполнѣ ...ныя свѣдѣнія по этому вопросу. Такимъ образомъ въ ...ратурныхъ источникахъ, современныхъ Риттеру, наиболь... изъ извѣстныхъ цыфръ глубины не превосходила 700′; ...профилѣ, сообщаемомъ Клапротомъ, оказываются уже глу... достигающія 5600′ на линіи между истокомъ Ангары ...Селенгою, но тамъ не переданы данныя, по которымъ со...ленъ профиль. Затѣмъ въ 1855 г., во время прибреж... плаванія по Байкалу, Радде произвелъ нѣсколько из-

мѣреній глубины, впрочемъ не болѣе какъ въ одноверст-номъ разстояніи отъ береговой линіи, причемъ обнару-живались цыфры, не превосходящія 700′. Тому-же есте-ствоиспытателю мы обязаны и однимъ измѣреніемъ въ сѣверо-восточной части Малаго моря, показавшимъ так-глубину, равную 207 футамъ [1]). Далѣе въ 1859 г. про-изводились первые болѣе правильные промѣры дна Бай-кала отъ одного берега до противуположнаго, для предпо-лагавшейся укладки телеграфнаго кабеля между сѣверо-за-паднымъ берегомъ, именно, мысомъ Большой Бугульдейки Среднимъ устьемъ Селенги, слѣдовательно почти въ само-узкой части Байкала, на границѣ юго-западной его част-со среднею. Промѣры, произведенные лейтенантомъ Коно-новымъ, показали здѣсь наибольшую глубину, равною 1470′ но въ другихъ мѣстахъ, ближе къ истоку Ангары, обнару-жили и гораздо болѣе значительную глубину. Такъ напр. нѣсколькихъ, параллельныхъ другъ другу линіяхъ, провод-шихся должно быть въ роли опыта отъ сѣверо-западнаго б-рега, въ промежуткѣ между мысами Березовымъ (около Лиственичнаго) и Кадильнымъ, въ нѣсколькихъ верстахъ береговой линіи, найдена глубина: противъ Березоваго м-540′, противъ Сытаго 1171′, противъ зимовья, лежащаго далеко отъ долинки, называемой Солонцовою падью 420-а за Кадильнымъ мысомъ 4220′ и 4812′. Продолженіе п-мѣра противъ той-же Солонцовой пади обнаружило да-глубину, для которой бичева длиною въ 4900 футовъ о-залась недостаточною, а наибольшая глубина должна б-равняться 5621′ (803 саж.). Однако лотъ, употреблявші-Кононовымъ для промѣровъ, вѣсилъ 1 пудъ, а вся бичева пудовъ; между тѣмъ извѣстно, что при большихъ глубина-

[1]) Радде, Beiträge z. Kenntniss d. Russischen Reiches v. Baer Helmersen B. XXIII. 1861.

[2]) Кононовъ, Зап. Спб. Отд. И. Р. Геогр. Общ., кн. VI. 186- -мановъ, С.-Петербургскія Вѣдомости за 1860 г. № 26.

[illegible]ли вѣсъ размотанной бичевы вмѣстѣ съ грузиломъ стано[illegible]ится значительнымъ и переходитъ уже за крайній предѣлъ [illegible]увствительности въ мышцахъ, измѣренія такимъ снарядомъ [illegible]опускаютъ уже крупныя ошибки. Во всякомъ случаѣ, из[illegible]мѣренія Кононова впервые показали съ достаточною досто[illegible]вѣрностью, что дно Байкала должно располагаться ниже [illegible]ровня океана. Наконецъ къ 1867 г. относятся первые [illegible]пыты измѣренія глубины озера Дыбовскимъ и Годлевскимъ, [illegible]родолжавшагося затѣмъ въ 1871 и 1876 г.г. съ помощью [illegible]наряда изобрѣтеннаго названными изслѣдователями для этой [illegible]ли [1]). Измѣренія эти, совершавшіяся главнымъ образомъ [illegible] зоологическою цѣлью, относятся лишь къ юго-западной [illegible]сти озера и даютъ пять полныхъ болѣе или менѣе попе[illegible]чныхъ профилей дна и нѣсколько доведенныхъ только за [illegible]осу наибольшей глубины озера. Такимъ образомъ пер[illegible]я профиль, считая съ юго-западной оконечности Бай[illegible]ла, пересѣкаетъ послѣднюю діагонально отъ устья рч. [illegible]юдянки на юго-востокъ къ устью рч. Безъимянной, на [illegible]поминавшемся уже выше, соименномъ мысѣ. Обнаруживъ [illegible]расовидный уступъ сѣверо-западнаго склона долины на [illegible]бинѣ 606′, поперечный разрѣзъ этотъ показываетъ, что дно [illegible]ины озера раздѣляется здѣсь значительнымъ возвышеніемъ [illegible] двѣ продольныя ложбины, которыя, по мнѣнію Черскаго [2]), [illegible]твѣтствуютъ продолженію долинъ Култучной съ одной [illegible]роны, а Похабихи и Слюдянки съ другой, тогда какъ [illegible]дѣляющее ихъ возвышеніе соотвѣтствуетъ подводному про[illegible]женію Шаманскаго мыса. Наибольшая глубина сѣверной [illegible] этихъ ложбинъ равняется 2119′ (646 метр.), а южной [illegible]97′ (670 метр.), но такъ какъ послѣдній пунктъ, благо[illegible] упомянутому діагональному направленію профили, [illegible]ленъ отъ оконечности озера на разстояніе почти въ 2

[1]) Дыбовскій и Годлевскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. I [illegible]; Т. II № 1—2; Т. VIII № 3—4.

[2]) Черскій, Изв. В.-Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XII № 2 и 3-й.

раза больше, нежели первый пунктъ, то правдоподобно, что при поперечномъ разрѣзѣ и здѣсь, какъ и въ другихъ мѣстахъ, наибольшая глубина должна бы располагаться ближе къ сѣверному берегу. Подводный отрогъ, раздѣляющій обѣ эти ложбины, возвышается на 925′ надъ дномъ сѣверной ложбины, слѣдовательно на глубинѣ 1194′. Вторая линія промѣровъ, проведенная въ болѣе поперечномъ направленіи (съ с.-с.-з. на ю.-ю.-в.) и въ разстояніи до 11 верстъ къ востоку отъ юго-западной оконечности, направляется отъ восточныхъ окрестностей рч. Ангасолки къ устью той-же р. Безъимянной. Эта профиль изображаетъ дно озера уже въ видѣ простой долины без малѣйшаго слѣда прежнихъ двухъ ложбинъ; ширина ее достигаетъ 13 верстъ, наибольшая глубина равняется 4077′, располагаясь всего лишь въ разстояніи 4 или 5 верстъ отъ сѣвернаго берега. Третья профиль удалена на 43 верст отъ юго-западной оконечности озера, пересѣкая его въ попереч номъ и меридіональномъ направленіи отъ мыса р. Полови ной до устья рѣки Мўринъ. Наибольшая глубина оказала равною 4447′ (1356 метр.) и расположенною точно та въ сѣверной части долины, обнаруживающей ближе къ регамъ террасовидные уступы. Четвертая линія про ровъ, точно также меридіональная, проведена отъ западн окрестностей истока р. Ангары къ устью р. Выдриной, ширина Байкала достигаетъ уже около 38 верстъ. Наибол шая глубина и здѣсь располагается ближе къ сѣверному регу, но возрастаетъ до 4503′ (1373 метр.). Затѣмъ, по на половинѣ разстоянія между мысомъ Березовымъ (къ току отъ Ангары) и мысомъ Кадильнымъ, промѣрена ч озера по линіи отъ устья рч. Черной по напр ленію къ устью Переемной (на ю.-в-омъ берегу), ною около 12 верстъ, и такая-же другая отъ мыса дильнаго по направленію къ мысу Мыш Обѣ линіи эти обнаружили во-первыхъ такую-же кру сѣверо-западнаго склона дна, какъ и въ предшество

учаяхъ; наибольшая глубина располагалась въ нихъ на иннадцатой верстѣ отъ берега и оказалась меньшею, нели по линіи Ангарско-Выдринной, такъ какъ насупротивъ . Черной она равняется 4461′ (1360 метр.), а насупротивъ дильнаго 4034′ (1230 метр.). Затѣмъ послѣдняя линія омѣровъ, пятая изъ полныхъ, а седьмая если считать ѣ предшествующія, проложена діагонально къ направленію ра, почти съ точностью съ з. на в., отъ мыса Голотной до Посольскаго монастыря, лежащаго въ едѣлахъ дельты Селенги, около лагуны Большой Соръ, дователько по длинѣ болѣе 45 верстъ. По этой линіи ибольшая глубина найдена на 15 верстѣ отъ сѣверо-занаго берега или на 10-й, считая въ поперечномъ къ ру направленіи, и оказалась равною всего лишь 3805′ 160 метр.). Отсюда дно начало замѣтно подыматься такъ, на 28-й верстѣ глубина уменьшилась до 197′ (60 метр.); ѣмъ, понизившись опять, впрочемъ только до 1528′ (466 тр.), слѣдовательно до глубины, почти въ два раза меньшей, ерично повышается по направленію къ дельтѣ, образуя заъ очень мелководную площадь до 4 верстъ ширины. Наецъ, на границѣ между юго-западною и среднею частями йкала встрѣчаемъ упомянутую уже выше глубину, ниспающую по измѣреніямъ Кононова до 1470′.

Такимъ образомъ оказывается, что наибольшая глубина о-западной части Байкала располагается на меридіанѣ истока гары и достигаетъ 4503′, такъ-что дно озера опускается этому на 2942′ (болѣе 420 саж.) подъ уровень океана, дъ которымъ поверхность Байкала возвышается на 1561′. емѣ того изъ этихъ трудовъ Дыбовскаго и Годлевскаго видно во-первыхъ, что полоса наибольшей глубины, расагаясь ближе къ сѣверо-западному берегу, сопровождаетъ вообще параллельно, почти въ одномъ и томъ же разніи, причемъ отъ меридіана Ангары дно озера возвыся по направленію какъ къ западу, такъ и сѣверо-

востоку. Во-вторыхъ, что на линіи между Голоустною и Посольскимъ бассейнъ озера раздѣленъ значительнымъ поднятіемъ дна на двѣ части и что, судя по линіямъ отъ Кадильнаго мыса и Черной рѣчки, поднятіе это должно продолжаться до 60 верстъ къ юго-западу. Тѣмъ не менѣе оно вполнѣ исчезаетъ уже на меридіанѣ истока Ангары, мыса Половинной и Ангасолки и потому не состоитъ въ связи съ обнаруженнымъ около самой юго-западной оконечности точно также, какъ возвышеніе это не встрѣчено и къ сѣверо-востоку, между Бугульдейкою и Среднимъ устьемъ Селенги. Замѣтимъ здѣсь же, что о существованіи такого подводнаго хребта гласило распространенное между байкальским «корабельщиками» преданіе, что кому-то изъ нихъ, опустившему якорь на глубину 30 саженей и отдавшемуся въ такомъ видѣ на произволъ разъигравшейся бури, удалось стат на якорь почти на половинѣ разстоянія отъ двухъ противу положныхъ береговъ, зацѣпившись очевидно за такое возвышеніе дна, хотя никто изъ нихъ не могъ указать нынѣ мѣсто этого происшествія. Произведенныя Дыбовскимъ и Годлевскимъ кромѣ того многія измѣренія глубины около береговъ, при ловлѣ ими ракообразныхъ и другихъ представителей фауны озера, дали въ свою очередь матеріалъ для выясненія нѣкоторыхъ подробностей конфигураціи дна. Оказалось что полоса дна, прилегающая непосредственн къ берегу озера, представляетъ значительное разнообразіе въ топографическомъ отношеніи. Въ общихъ чертахъ о является продолженіемъ рельефа береговъ, нисходящихъ характерными имъ формами подъ уровень воды. Такимъ образомъ они замѣтили, что пологому берегу соотвѣтству слабое и равномѣрное пониженіе дна въ близкихъ къ нему предѣлахъ; крутымъ долинамъ—желобовидныя его углубле а утесистымъ склопамъ—террасовидные уступы дна, так для болѣе нагляднаго представленія всѣхъ этихъ особенностей, достаточно вообразить, что въ полосѣ этой мы

ію съ берегомъ, затопленнымъ до извѣстной высоты водою, потому мы встрѣчаемъ здѣсь повтореніе и продолженіе ѣхъ свойственныхъ ему особенностей. Вмѣстѣ съ такимъ знообразіемъ рельефа въ этой полосѣ дна встрѣчаются и ныя разнообразныя его качества: песчаныя, болѣе или мее обширныя пространства располагаются по отлогимъ беамъ заливовъ и бухтъ и вблизи песчаныхъ уступовъ валовъ») берега, выполняя собою и промежутки между енными глыбами и валунами, которые, въ свою очередь, стилаютъ или только береговую террасу, или сплошнымъ енвымъ полемъ простираются далеко въ озеро. Весьма ѣдко валуны смѣняются плитами или выступами коренй породы, спускающимися то отвѣсными стѣнами, то наонными террасами въ глубь озера. Нѣкоторые изъ такихъ ывистыхъ уступовъ лежатъ въ недалекомъ разстояніи отъ еговъ, на глубинахъ, еще доступныхъ глазу: въ такихъ тахъ рѣзкое пониженіе дна производитъ глубокое впечатіе на наблюдателя, такъ какъ глазъ, скользя по болѣе менѣе ясно представляющимся ему предметамъ, мгноно теряетъ ихъ изъ виду и, погружаясь внезапно въ таственную тьму глуби, считаетъ мѣста эти бездонными проями, тогда какъ дѣйствительная высота такихъ уступовъ превышаетъ 5—10 саженей. За прибрежною полосою дна, ина которой не вездѣ одинакова (среднимъ числомъ $1^1/_2$ $2^1/_2$ верстъ), начинается другая съ мало-измѣнчивою конураціею дна и однороднымъ покрывающимъ его матеріаъ. Полоса эта простирается между прилегающими къ ней нами равномѣрно и слабо волнообразно и покрыта толъ пластомъ ила, изглаживающимъ всѣ неровности и бленія почвы: это такъ сказать пелагическая часть дна, противуположность вышеописанной прибрежной. Обѣимъ осамъ этимъ свойственно немалое количество потонувъ пней, колодъ и цѣлыхъ стволовъ, количество которыхъ ичивается вблизи устьевъ рѣчекъ и крутыхъ склоновъ

прибрежныхъ горъ и уступовъ. Съ нахожденіемъ таких стволовъ, прислонившихся къ крутымъ склонамъ подводных террасовидныхъ уступовъ и стоящихъ поэтому почти отвѣсно связано быть можетъ и преданіе о цѣлыхъ лѣсахъ, затоплен ныхъ будто водами Байкала и стоящихъ еще на корню.

Произведенныя тѣми же изслѣдователями *наблюденія на температурою воды Байкала* въ различныя времена года на различныхъ глубинахъ озера привели къ весьма интересны выводамъ. Они показали, что температура поверхности озер и около береговъ колеблется въ весьма ограниченныхъ пре дѣлахъ, не превосходящихъ 10° Ц. съ наибольшею темпе ратурою +14°,5, причемъ, какъ удостовѣряютъ среднія вы веденныя для каждаго мѣсяца, температура эта достигает своего максимума (+12°,4) въ Сентябрѣ. Но, вмѣстѣ с увеличеніемъ глубины, колебанія эти уменьшаются, такъ-ч напр. на глубинѣ 328′ (100 метр.) разница между само низкою и самою высокою температурою года равняет 2°,5, а на 492′ (150 метр.) только 1°,0. Ниже этихъ пр дѣловъ круглый годъ наблюдается уже одна и таже, посто ная температура, равная +3°,5 Ц., какъ видно изъ на блюденій, совершавшихся даже на глубинѣ 4329 фут (1320 метр., т. е. 618½ саженей).

Подробности, касающіяся такихъ явленій на Байкалѣ, ка колебаніе уровня воды, выдѣленіе изъ его дна газовъ, замерзані совершающагося обыкновенно въ концѣ декабря или въ пе выхъ числахъ января, особенности льда, вскрытіе озера о льда (въ маѣ) и т. п. читатель найдетъ въ заключительн главахъ описанія. Тамъ же будутъ переданы свѣдѣнія, отн сящіяся къ его климату и фаунѣ, которая, въ противу ложность мнѣніямъ прежнихъ изслѣдователей, оказалась весь богатою, а также объ утилизаціи водъ Байкала и населенн мѣстахъ его прибрежія. Теперь-же въ заключеніе этого па раграфа, мы перейдемъ, во-первыхъ, къ даннымъ, отно щимся къ различнымъ названіямъ озера и связанны

ниъ преданіямъ аборигеновъ, а затѣмъ, приведемъ перечень тѣхъ главныхъ литературныхъ и картографическихъ матеріаловъ, которыми мы будемъ пользоваться при подробномъ описаніи мѣстности.

Названія Байкала неодинаковы у различныхъ народовъ, населяющихъ его окрестности или соприкасавшихся съ нимъ прежде. У русскаго народонаселенія Байкалъ называется нынѣ обыкновенно Моремъ, изрѣдка Байкальскимъ моремъ или просто Байкаломъ. Прежнее названіе Святое море вышло изъ употребленія [1]); что же касается понятія объ образованіи озера путемъ провала мѣстности, то оно до сихъ поръ сохраняется еще у мѣстныхъ жителей,—воззрѣніе, осложненное еще у нѣкоторыхъ мнѣніемъ, что провалъ этотъ образовался на продолженіи прежняго, якобы непрерывнаго теченія р. Ангары, раздѣлившейся такимъ образомъ на Верхнюю и Нижнюю. Буряты называютъ Байкалъ обыкновенно Далай, безъ прибавленія нōръ и нўръ, означающихъ озеро [2]). У тунгусовъ озеро это извѣстно подъ именемъ Лямъ, у Китайцевъ: Пе-хай т. е. сѣверное море или Бей-хай [3]). Слово Байкалъ производятъ однако обыкновенно отъ якутскаго Бая-халъ [4]), полагая, согласно гипотезѣ Шлетцера, что озеромъ этимъ владѣли сначала якуты, оттѣсненные впослѣдствіи бурятами. Названіе это означаетъ богатое озеро и перешло въ такомъ случаѣ къ монголамъ, именовавшимъ его Байгомъ или Баякъ-халъ [5]), хотя, въ свою очередь, существуютъ попытки производенія слова Байкалъ и отъ бурятскаго или монгольскаго

[1]) Черскій, Изв. В.-Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XII. № 4 и 5, стр. 62.

[2]) Черскій. l. c.

[3]) Риттеръ, Землевѣд. Аз. Вост. Сибирь: оз. Байкалъ, Прибайкальскія страны и т. д. Переводъ 1879 г. стр. 5.

[4]) У Реклю (Земля и Люди Т. VI. Спб. 1883 г.) оно произносится Бай-Хай.

[5]) Stuckenberg, Hydrographie B. II. S.-Peterb. 1844, гдѣ говорится, что у татаръ оно производится отъ Бай-калъ (*Будь багатъ*)? Соб-

«Баинъ-галъ», какъ это мы встрѣчаемъ у Щукина [1]), хот
слово это означаетъ только *богатый огонь*, а никакъ не *бы*
огонь, такъ какъ *былъ* на бурятскомъ языкѣ означаетъ *байн*
или просто *би* и потому произносилось бы *байнэ-гали* или *би-гал*
О происхожденіи названія Байкалъ отъ *былъ огонь* упоми
наетъ и Штубендорфъ, не приводя однако соотвѣтствующих
монгольскихъ словъ. Что-же касается возможнаго употребле
нія монгольскаго слова *баинъ*, т. е. богатый, то оно относи
лось бы скорѣе къ *голъ* (рѣка), нежели къ *галъ* (огонь), та
какъ извѣстно, что было время, когда Байкалъ упоминал
какъ рѣка, неимѣющая бродовъ (лѣтопись Санангъ Сэцэна
откуда доставленъ былъ Чингисъ-хану ястребъ, въ знакъ п
кориости [2]).

Въ оффиціальныхъ бумагахъ, какъ Забайкальскіе бурят
(«Байгàлъ далàй-инъ урдà бэйè-инъ монгòлъ-б
рятъ» т. е. кочующіе на южной сторонѣ Байкала монгол
буряты), такъ и живущіе на его сѣверо-западной сторо
(«Байгàлъ далàй-инъ хòйту бэйè-инъ бурятъ
называютъ озеро Байгàлъ далáй [3]).

Буряты, по свойственному имъ міровоззрѣнію, относя
съ почтеніемъ къ каждой водѣ, даже къ рѣчной, и при
сятъ жертвы завѣдывающимъ этими водами духамъ (см. ни
столь-же громадное и грозное скопленіе воды, какъ Байк
доставляющее многимъ изъ нихъ, кромѣ страха, еще и хлѣ
насущный, въ видѣ рыбы, прибрежные буряты называ
даже матерью (*ибu*) и ставятъ озеро, по его значенію
нихъ, наравнѣ съ землею (*улугунъ* на Ольхонскомъ нарѣ

ственно Бай-руль (или *кюль*) означаетъ богатое озеро на тюрск
языкѣ, и Щукинъ производитъ современное названіе озера имени
тюрскаго, полагая, что племя это обитало здѣсь раньше монголовъ.

[1]) Щукинъ, Жур. Мин. Внутр. Дѣлъ. 1848 г. Ч. XXIII, стр.

[2]) Черскій, Рукописныя замѣтки.

[3]) Стуковъ, Памятная книжка Иркутск. губерніи за 1881 г.
Иркутск. Статистич. Комитета, стр. 163.

и небомъ или громомъ (*тынгири*), восклицая во время жертвоприношеній по шаманскому обычаю: Тынгирѝ бȁбай (*бабай* — отецъ), улугу̀нъ ехѐ (*ехе* — бабушка) далȁй ібі (*ибu*—мать) [1]). Къ тому-же Байкалъ освященъ у нихъ многочисленными преданіями какъ историческаго, такъ и миөологическаго характера. Такимъ образомъ нѣкоторыя легенды, напр. Забайкальскихъ (хоринскихъ) бурятъ, указываютъ на Байкалъ, именно на юго-западную его оконечность, какъ на колыбель своего племени, въ лицѣ трехъ малютокъ (Булагȁтъ, Хоридо̀й Экэрѝтъ), происшедшихъ изъ пѣны взволнованнаго озера выброшенныхъ имъ на Култукское прибрежіе: Булагатъ является впослѣдствіи родоначальникомъ Балаганскихъ бурятъ, а Хоридо̀й, размноживъ свое поколѣніе сперва на Ольхонѣ, переходитъ въ Забайкалье и даетъ начало Хоринскимъ бурятамъ [2]). Историкъ Миллеръ [3]), передаетъ, какъ извѣстно [4]), народное монгольское преданіе, согласно которому Чингисъ-Ханъ располагалъ свой станъ на островѣ Ольхонѣ, гдѣ будто уцѣлѣлъ и оставленный имъ большой таганъ съ котломъ и лежащею въ послѣднемъ лошадиною головою. Самъ Миллеръ не могъ однако провѣрить это преданіе свидѣтельствомъ бурятъ; о Чингисъ-Ханѣ ничего не знали и Ольхонскіе буряты, съ которыми путешествовалъ и встрѣчался Черскій (l. c.); тѣмъ не менѣе, по словамъ Стукова (l. c. pag. 165), у Хоринскихъ бурятъ, преданіе это сохранилось, а Кириловъ [5]) нашелъ у бурятъ, живу-

---

[1]) Черскій l. c.

[2]) Стуковъ, Памятная книжка Иркутск. губерніи l. c. Сравни варіанты этой легенды у Потанина. Очерки Сѣв.-Зап. Монголіи; Этнографическіе матеріалы, выпускъ IV, 1883 г., стр. 821—824.

[3]) Müller. Sibirische Geschichte въ Sammlung. Russ. Gesch. T. VII. 761.

[4]) Риттеръ, l. c.

[5]) Кириловъ, Рукописныя замѣтки врача о Баргузинскомъ округѣ 88 г.

щихъ въ долинѣ р. Баргузина, еще болѣе интересное пре-
даніе, обличающее вмѣстѣ съ тѣмъ и взглядъ на нѣкоторыя
геологическія преобразованія долины озера. Согласно этой
легендѣ, Чингисъ-Ханъ перешелъ на Ольхонъ по перешейку
соединявшему въ то время этотъ островъ со Святымъ Но-
сомъ и раздѣлявшимъ, очевидно, Байкальскую долину на
двѣ части,—чисто индуктивное возрѣніе, къ которому пришли
и геологи [1]). Ольхонъ, какъ объ этомъ повѣствуетъ еще
Клапротъ [2]), считается мѣстопребываніемъ адскаго божества
именуемаго этимъ ученымъ Бегдози. Названіе это, неиз-
вѣстное Ольхонскимъ бурятамъ [1]), исправляется повидимому
показаніемъ Стукова (l. c.), согласно которому Хоринск...
буряты считаютъ Байкалъ любимымъ мѣстомъ такъ наз...
ваемыхъ онгоновъ, т. е. тѣней предковъ, а Бэгдзэ (...
есть-ли это «Бегдози»?), повелитель онгоновъ, жилъ ме...
прочимъ и на Ольхонѣ. Два мѣста на этомъ островѣ, име...
гора Ижимэй (высшій пунктъ) на юго-восточномъ бере...
Пещерный мысъ на сѣверо-западномъ, считаются особе...
священными у современныхъ ольхонскихъ и при-ол...
скихъ бурятъ. Согласно записанному Черскимъ [3]) ихъ пр...
нію объ этихъ святилищахъ, между монголами, заселявш...
прежде какъ прибрежіе Байкала, такъ Ольхонъ, и испо...
довавшими ламайскую вѣру, жилъ, въ видѣ исключенія, ...
манъ Нагрѐ-бо̀ (*бо-шаманъ*) съ женою Загрѐ-хатѝ...
на столько могучій, что пользовался полнымъ уважен...
одного изъ небожителей («житель грома»—какъ перев...
буряты), извѣстнаго подъ названіемъ Угутэ̀-нойнъ. ...
слѣдній, задумавъ переселить монголовъ за Байкалъ, с...
щилъ о такомъ предположеніи шаману, который пр...
оставить его на Ольхонѣ.

---

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

[2]) Клапротъ, Description du Lac Baical въ Nouv. Annales des Vo...
T. XXVII.

[3]) Черскій, l. c.

Благосклонный Угутэ не только изъявилъ на это согла-
е, но далъ еще шаману гору Ижимэй вмѣсто дворца, а
дѣти, которыхъ не было у Нагрѐ,—орла, до сихъ поръ
ниаго бурятами; самъ-же Угутэ поселился на противупо-
жной сторонѣ Ольхона, въ пещерномъ мысѣ. Чтоже ка-
ется монголовъ, то они на другой день проснулись уже
Байкаломъ, оставивъ послѣ себя каменныя стѣны, маяки
т. п. (см. ниже). Съ тѣхъ поръ названныя мѣста острова
таются священными и, если въ теченіи даннаго луннаго
сяца умираетъ кто-либо изъ бурятъ Ольхонскаго вѣдом-
, то ни около Ижимэя, ни около Пещернаго мыса, ни-
изъ жителей не смѣетъ ни проходить, ни проплывать
едь до слѣдующаго новолунія. Сказаніе о томъ, что на
имэѣ находится безсмертный медвѣдь, прикованный къ
нѣ цѣпью, Черскій слышалъ уже изъ другаго источника.
хонскіе боги считаются тѣмъ не менѣе очень смирен-
и, въ сравненіи съ сосѣдними, материковыми, прожи-
щими въ верховьяхъ рѣчки Хыръ-Хушунъ (Рытая падь),
ающей въ Байкалъ на упомянутомъ выше соименномъ
(въ 47 верстахъ на с.-в. отъ Ольхона). Это два брата,
стяки, Азрэ и Алмэ, бывшіе небожители («жители
а»), сыновья тэгрія (небожителя) Ухурй: за малѣйшее
блюденіе какой-либо изъ требуемыхъ ими формальностей
посылаютъ всевозможныя бѣдствія, между прочимъ и
ри съ с.-з., которыми якобы сносятся въ Байкалъ
я стада коровъ и овецъ. Долину эту буряты могутъ
сѣкать только на ея устьѣ, по тропѣ, ведущей изъ юртъ
Онгурёнъ въ улусъ на мысѣ Покойниковъ; они пасутъ
свои стада на Хыръ-Хушунскомъ мысѣ; о томъ однако,
ы углубиться въ горы вверхъ по этой долинѣ, они бо-
даже подумать и никто изъ нихъ не идетъ туда даже
скивать убѣжавшій скотъ. Въ случаѣ смерти кого-либо
окрестныхъ бурятъ, сообщеніе между Онгурёномъ и По-
иками прерывается до слѣдующаго новолунія, такъ какъ

въ то время нельзя и оплывать Хыръ-Хушунъ, еслибы кт вздумалъ путешествовать въ лодкѣ. Чтоже касается женщинъ то онѣ и въ обыкновенное время не могутъ приближатьс къ Хыръ-Хушуну: рѣчка Хейремъ со стороны Онгурёна (с ю.-з.), а рч. Анютка со стороны Покойниковъ (съ с.-в.) со ставляютъ границу, перешагнуть которую не смѣетъ ни одн бурятка, вслѣдствіе чего имъ предоставляется одинъ лишь вод ный путь между этими названными долинами; поэтому и сва дебныя шествія между пунктами совершаются лишь въ лодкѣ [1])

Кромѣ того изъ священныхъ мѣстъ на Байкалѣ из вѣстны еще: долина Сагàнъ-Забà къ юго-западу, а утес въ бухтѣ Ая къ востоку отъ устья р. Анги,—пункты, гд на скалахъ находятся открытыя Агапитовымъ рисунки и гіероглифы древнихъ аборигеновъ (см. ниже). Затѣмъ весь острый, повидимому недоступный пикъ въ верховьяхъ р Кудалды, на юго-восточномъ берегу сѣверо-восточ части озера (43 версты къ с.-в. отъ Святаго Носа); то также мысъ на томъ-же берегу Байкала, называемый Хама кòтъ и знакомый уже Риттеру изъ описанія Георги (см. ни Чтоже касается Шаманскаго камня въ истокѣ Ан («гранитная скала» — «Шаманка» у Риттера), считае мѣстомъ пребыванія эмнйкъ-сагàнъ-нòйна, т. е. н бѣдимаго бѣлаго божества, то вмѣстѣ съ удаленіемъ бур отъ этой мѣстности, заселенной нынѣ только русскими, пр нее значеніе этого камня для бурятъ начинаетъ повиди уменьшаться и даже забываться настолько, что посл изъ путешественниковъ (напр. Черскій) не могли узнать них ничего, указывающаго на усугубленное предпоч этой скалы, въ сравненіи съ другими. Точно также не лось узнать о современномъ значеніи для нихъ Шаман мыса на юго-западной оконечности озера, какъ равно извѣстно до сихъ поръ, почему и кѣмъ именно извѣ полуостровъ Байкала названъ Святымъ Носомъ, въ осо

[1]) Черскій, Изв. В.-Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XII, №

юсти, что никто изъ путешественниковъ не сообщилъ ни бурятскаго, ни тунгусскаго его названія.

Мы говорили уже по поводу жителей долины Иркута (Тунки), въ какой значительной мѣрѣ крестьяне усваиваютъ различныя бурятскія вѣрованія и легенды: въ цитированной выше статьѣ Черскаго читатель можетъ найти цѣлый рядъ весьма наглядныхъ фактовъ, относящихся къ этому вопросу. Неудивительно поэтому, что и въ средѣ русскаго народонаселенія мы находимъ крайне мистическій взглядъ на озеро и на всѣ замѣчаемыя на немъ явленія. Они, по весьма точному выраженію Щукина [1]), смотрятъ на Байкалъ какъ на существо живое, одушевленное, съ характеромъ честолюбивымъ, своенравнымъ и мстительнымъ, и если не считаютъ божествомъ, то всетаки очевидно какимъ либо духомъ. ...ъ почему, въ прежнее время, по сообщенію Щукина, на ...еплывающихъ черезъ Байкалъ открыто налагались такія ...овія, какъ напр.: не называть его озеромъ, а непремѣнно ...емъ, не отзываться о немъ презрительно, не произно... бранныхъ словъ и т. п.; несоблюденіе такихъ условій ...вило неизбѣжною бурею или какимъ-либо другимъ несча...мъ. Въ настоящее время, въ средѣ простолюдинъ, дѣло ...ѣнилось лишь настолько, что прежнія «условія» пере...тся ими, при случаѣ, только въ видѣ благоразумныхъ ...товъ, цѣлесообразность которыхъ сознается ими однако ...столько глубоко, что относительно лицъ въ извѣстной ...ени имъ подчиненныхъ, такіе совѣты опять переходятъ ...условія, даже въ приказы, къ которымъ мѣстами при...яются еще: не свистѣть и ничѣмъ не осквернять воду ...тагo» моря, не будучи поставленнымъ въ абсолютную ...можность избѣгнуть такого случая [2]).

Изъ картографическихъ матеріаловъ, знакомыхъ еще

---

[1]) Щукинъ, Журн. Мин. Внутр. Дѣлъ 1848. Ч. XXIII, стр. 397.
[2]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

Риттеру, можно упомянуть здѣсь лишь о картѣ Байкала, снято въ 1766 г. губернаторомъ Фрауендорфомъ и считаемой пер вою съемкою этого озера, а также о съемкѣ штурмана Пуш карева, сопровождавшаго экспедицію Георги. Съемка эта (1 верстъ въ дюймѣ), начатая въ 1772 и оконченная въ 1773 г. слѣдовательно 115 лѣтъ тому назадъ, озаглавлена «*Карт Байкала морю*» хранится въ архивѣ Имп. Академіи Наук въ С.-Петербургѣ и отличается подробностью и точность въ отдѣльныхъ частяхъ, какъ напр. относительно устья Верх ней Ангары, озера Фролихи, островов и нѣкоторыхъ бухтъ в Чивыркуйскомъ заливѣ. Менѣе точною въ нѣкоторыхъ отноше ніяхъ но болѣе подробною въ другихъ, является *Карта Байкал моря-озера, или Ангарскаго провала, въ Иркутской губерніи с стоящаго, со всѣми его окружностями, который математич кими измѣреніями окончен и приведен въ совершенную извѣст ность въ 1806 году* (масштабъ 30 верстъ въ дюймѣ), хра щаяся въ архивѣ И. Р. Географическаго Общества. Самою по робною изъ рукописныхъ картъ озера слѣдуетъ считать од *съемку Байкала, совершенную въ 1849 — 50 г.г. топо фами Крутиковымъ и Карликовымъ, подъ руководствомъ Ахте*. Съемка совершалась въ масштабахъ до 1 версты дюймѣ, но составлена въ размѣрѣ 5 верстъ въ дюймѣ. О совершалась зимою и потому должна была неизбѣжно гр шить въ незамѣтныхъ въ такое время, подробностяхъ бе говой линіи, къ тому же холодное время могло способст вать нѣкоторой поспѣшности въ работѣ, чѣмъ по всей роятности объясняется неточность въ очертаніи мно бухтъ, глубоко вдающихся въ материкъ и снятыхъ о дно съ отдаленія во время перехода съ одного мы другому [1]). По этой картѣ была составлена впослѣд *Karte der südlichen Hälfte des Baikal von Kultuk bis Norden der Halbinsel Swjatoj-Noss* (20 верстъ въ д

[1]) Черскій, Отчеты объ изслѣдованіи Байкала см. ниже.

ия путешествія Меглицкаго по Байкалу въ 1852 г. Карта ..а, дополненная матеріалами, относящимися къ верховьямъ . Лены, появилась въ печати въ видѣ геогностической ..рты при отчетахъ Меглицкаго, какъ на русскомъ языкѣ Горн. Журн. 1855. № 4), такъ и на нѣмецкомъ (Verhand..ngen d. Mineralog. Gesellschaft zu St. Petersburg. 1855 — ..6), только въ значительно уменьшенномъ масштабѣ, вслѣд..віе чего уменьшилась и точность очертанія береговой ли..іи. Этими матеріалами, вмѣстѣ съ нѣкоторыми позднѣйшими ..аршрутами по притокамъ озера, пользовался затѣмъ и астро..мъ Шварцъ для изображенія Байкала на его *Картѣ рѣч..ыхъ областей Амура, южной части Лены и Енисея и ..трова Сахалина, составленной на основаніи изысканій ..бирской Экспедиціи И. Р. Географическаго Общества. ..Б. 1864 г.* въ масштабѣ 40 верстъ въ дюймѣ. Эта дол.. .. время единственная болѣе подробная карта названныхъ ..тей Восточной Сибири, захватывающая къ тому-же зна..ельную часть Монголіи, укрѣплена многочисленными пунк.. .. произведенныхъ членами экспедиціи астрономическихъ ..люденій широты и долготы мѣста, опредѣленныхъ также ..ъ различныхъ мѣстахъ на берегу Байкала [1]), вслѣдствіе ..о озеро на этой картѣ можно считать оріентированнымъ ..го совершеннѣе; зато частности очертаній береговъ и ..листость береговой линіи Байкала страдаютъ на ней ..ершенно произвольными изгибами, такъ-что на мѣстѣ ..гихъ мысовъ означены глубокія бухты и обратно [2]). За..ъ, на фонѣ сборнаго листа къ той-же картѣ Шварца, ..авленнаго: *Карта южной половины Восточной Сибири, .. Монголіи, Маньчжуріи и Сахалина*, въ масштабѣ 160 ..ъ въ дюймѣ, составлена Кропоткинымъ *Орографическая .. 1875 г.*, приложенная къ его Очерку орографіи Вос-

[1]) Списки этихъ пунктовъ см. Труды Сибирск. экспедиціи, Матем. Отдѣлъ. Спб. 1864 г.

[2]) Сравни Изв. Сиб. Отд. Геогр. Общ. Т. XII, № 2 и 3-й.

4

точной Сибири въ Запискахъ И. Р. Географич. Общества [1]), трудъ, о которомъ будетъ сказано въ своемъ мѣстѣ. Въ свою очередь, появившаяся въ 1874 г. *Геогностическая карта нѣкоторыхъ частей Иркутскаго, Верхоленскаго и Балаганскаго округовъ Иркутской губерніи*, составленная Чекановскимъ въ масштабѣ 10 верстъ въ дюймѣ (Записки Сибирскаго Отдѣла И. Р. Географич. Общества 1874 г. Т. XI), хотя захватываетъ собою только нѣкоторыя части сѣверо-западнаго прибрежія Байкала отъ истока Ангары до Ольхонскихъ воротъ, тѣмъ не менѣе включаетъ въ себѣ неизвѣстныя д тѣхъ поръ части Приморскаго и Онотскаго хребтовъ, вмѣст съ сѣтью изрѣзывающихъ ихъ рѣчекъ, нѣкоторая часть ко торыхъ снята или рекогносцирована самимъ Чекановским Какъ на представляющій особый интересъ съ геологическ точки зрѣнія слѣдуетъ указать на двѣ карты Черскаго. *Геол гическая карта береговой полосы озера Байкала, составлен въ 1880 г.* въ масштабѣ 40 верстъ въ дюймѣ (Извѣс l. c. Т. XII № 1 и 3-й) включаетъ въ себѣ весь им шійся до тѣхъ поръ картографическій матеріалъ, допол ный самимъ авторомъ и приведенный въ масштабъ съ в можною точностью. *Геологическая карта береговой пол озера Байкала въ масштабѣ 10 верстъ въ дюймѣ*, издан въ 1886 г. на средства И. Р. Географическаго и Минера гическаго Обществъ. Подробность этой карты соотвѣтству ея масштабу, и потому она принадлежитъ къ самымъ пол изъ имѣвшихся до тѣхъ поръ матеріаловъ относительно и тересующаго насъ озера, и только слѣдуетъ сожалѣть, что обстоятельствамъ, не зависѣвшимъ отъ автора, карта начерчена безъ градусной сѣти. Наконецъ въ настоящее вр Главнымъ штабомъ издана *Карта пограничной полосы Рос скихъ владѣній въ Азіи въ масштабѣ 40 верстъ въ дю* захватывающая какъ Байкалъ, такъ и всю интересую

[1]) По общей географіи. Т. V. 1874 г.

насъ горную страну. Карта эта составлена на основаніи всѣхъ новѣйшихъ пріобрѣтеній въ области географіи и пользуются значительно возросшимъ уже количествомъ астрономическихъ пунктовъ. Такимъ образомъ очевидно, что карта эта, въ предѣлахъ захватываемаго ею района, самая совершенная и цѣлесообразная для оріентаровки въ описываемой нами горной мѣстности [1]).

Литературные источники, къ перечню которыхъ мы приступаемъ, представляютъ собою труды только тѣхъ авторовъ, которые совершили болѣе или менѣе обширныя путешествія и изслѣдованія по Байкалу, его притокамъ и ограничивающимъ его горамъ, или-же высказали какія либо предположенія о происхожденіи или преобразованіяхъ этой долины и сопредѣльныхъ съ ней горъ; что-же касается остальныхъ источниковъ, то ихъ читатель найдетъ въ ссылкахъ къ соотвѣтственнымъ мѣстамъ изложеній, какъ это дѣлалось въ предшествовавшихъ главахъ. Такимъ образомъ изъ болѣе древнихъ сочиненіи, имѣвшихся въ распоряженіи Риттера и относящихся ко времени классическихъ путешествій академиковъ Палласа и Георги, невозможно и въ настоящее время не указать на сочиненіе послѣдняго изъ названныхъ ученыхъ: *Georgi J. G. Bemerkungen einer Reise im Russischen Reiche im Jahre 1772. St. Petersb. 1775. 2 B-de*, такъ какъ образцовый трудъ этотъ далъ самое подробное и точное изъ имѣвшихся до послѣднихъ временъ описаній Байкала, окружающихъ его горъ и притоковъ. Экспедиція Георги, какъ извѣстно, осмотрѣла сѣверо-западный берегъ озера отъ его истока до устья Верхней Ангары, съ значительною частью острова Ольхона, и юго-восточный берегъ, отъ Верхней Ангары до устья р. Селенги, впрочемъ не строго придержи-

[1]) Въ настоящее время готовится къ печати 15-ти верстная карта Сибири, въ которую однако-же войдутъ лишь мѣстности, прилегающія къ линіи Сибирской жел. дор.

ваясь береговой линіи, вслѣдствіе чего нѣкоторыя части озера, напр. Малое Море, Чивыркуйскій заливъ и т. п., какъ равно мѣста, описывавшіяся не самимъ Георги, а его спутникомъ Лебедевымъ, страдаютъ неполнотою а иногда и сбивчивостью. Юго-западная часть Байкала, отъ Селенги до истока Ангары, осталась непосѣщенною и описана въ трудѣ Георги по распроснымъ свѣдѣніямъ.

Геденштромъ, Отрывки о Сибири. СПб. 1830 г. заключаютъ нѣкоторыя свѣдѣнія объ озерѣ, Кругобайкальской дорогѣ, и т. п., а также воззрѣнія на образованіе Байкал и его подземную связь съ нѣкоторыми рѣками.

Турчаниновъ, Flora baicalensi-dahurica. Трудъ этотъ, появлявшійся въ печати въ теченіи 15 лѣтъ, съ 1842 и 1856 года, есть достояніе *Bulletin de la Soc. Imp. des naturalistes de Moscou* и содержитъ подробное описаніе флор части Саянскаго хребта, примыкающей къ Прибайкалью, самого Прибайкалья и Забайкальской области.

Erman, A. Reise um die Erde. Berlin. 1833—38—43 и *Ueber die geognostischen Verhältnisse von No Asien etc.* въ *Archiv für wissenschaftl. Kunde v. Russl v. A. Erman. B. III. 1843,* только путешествовавшаго еще то время, когда вышелъ въ свѣтъ соотвѣтственный томъ тру Риттера, не могли уже служить ему литературою. Буду лично знакомымъ только съ незначительною частью сѣвер западнаго берега озера между истокомъ Ангары и р. П лоустною, Эрманъ основываетъ взглядъ свой на Байк только на данныхъ, собранныхъ какъ къ сѣверо-западу, т въ долинѣ Иркута и въ Забайкальской области. Взгл этотъ, какъ и всѣхъ остальныхъ изъ приводимыхъ здѣсь торовъ, будетъ изложенъ въ своемъ мѣстѣ.

Гумбольдтъ, A. Asie centrale. Paris 1843 г. Взгляды и образженія этого ученаго основаны только на имѣвшихся литературныхъ данныхъ и разспросныхъ свѣдѣніяхъ, так самъ онъ не имѣлъ возможности видѣть Байкала личн

Гофманъ, О золотыхъ промыслахъ Восточной Сибири. Горн. Журналъ 1844 г. Ч. IV. Reise nach den Goldwäschen Ost-Sibiriens въ *Beiträge zur Kenntniss d. Russ. Reiches v. Baer und Helmersen. B. XII. 1847.* Гофманъ ознакомился только съ теченіемъ р. Ангары отъ Иркутска до истока и частью берега озера на протяженіи до 25 верстъ къ востоку отъ названнаго истока.

Н. Щукинъ, Море или озеро Байкалъ. Журналъ Министерства Внутр. Дѣлъ 1848 г. Ч. XXIII. Какъ житель Иркутска онъ посѣщалъ нѣкоторыя мѣста Байкала какъ авно и пути, ведущіе къ Забайкалью, и собиралъ о немъ вѣдѣнія, относящіяся и къ воззрѣніямъ на образованіе ера.

Мельницкій, Отчетъ о занятіяхъ за лѣто 1852 г. Горн. урналъ 1853. № 4. Geognostische Skizzen von Ost-Sibirien Verhandlungen d. mineralog. Gesellschaft zu St. Petersb. hrg. 1856. Онъ проплылъ въ лодкѣ вдоль сѣверо-западго берега Байкала отъ его юго-западной оконечности до Онгурёнъ (за Малымъ Моремъ) и ознакомился отчасти противуположнымъ берегомъ юго-западной части долины ера отъ села Култука до Селенги, съ хребтомъ Хамаръ-даскимъ по рч. Слюдянкѣ и Быстрой (системы Иркута). омѣ того онъ пересѣкъ сѣверо-западныя горы Байкальй долины: по Кругобайкальской дорогѣ, отъ Култука къ овьямъ долины Иркута, по р. Ангарѣ и по тропѣ, веду- съ устья рч. Онгурёнъ на р. Чанчеръ, лѣвый притокъ хняго теченія р. Лены.

Гумбольдтъ, A. Kosmos. B. 4. Stuttgart und Tübingen. 58 г. (см. выше).

Штукенбергъ, Кругобайкальская дорога съ картою и проями. Журналъ Главн. Управленія Путей Сообщенія 58—59 г. Авторъ собралъ всѣ данныя, добытыя изслѣдоіемъ различныхъ проектированныхъ дорогъ, ведущихъ за калъ къ Кяхтѣ и самъ участвовалъ въ экспедиціи 1838 г.

для осмотра и изслѣдованія этихъ путей. Въ статьѣ имѣются описанія, а также профили инструментальной нивеллировки по линіямъ, пересѣкающимъ Хамаръ-дабанскій хребетъ въ четырехъ мѣстахъ, въ промежуткѣ между юго-западною оконечностью озера и Селенгою.

Радде, Berichte über Reisen im Süden von Ost-Sibirien etc. Beiträge z. Kenntniss d. Russ. Reiches. Bd. XXIII. St. Petersb. 1861. Сочиненіе, на которое мы неоднократно уже ссылались выше, содержитъ между прочимъ и дневникъ путешествія этого натуралиста по берегамъ Байкала, со многими орографическими, ботаническими, зоологическими и этнографическими свѣдѣніями. Придерживаясь вообще маршрута Георги, Радде доплылъ только до Туркинскаго термальнаго источника, гдѣ долженъ былъ окончить путешествіе по причинѣ болѣзни.

Труды Сибирской Экспедиціи Имп. Русскаго Географическаго Общества. Математическій Отдѣлъ. Составленъ астрономомъ экспедиціи Л. Шварцемъ. Спб. 1864 г. Сочиненіе это содержитъ между прочимъ перечни астрономически опредѣленныхъ пунктовъ въ интересующей насъ мѣстности и описаніе маршрутовъ какъ по нѣкоторымъ частямъ Байкала, такъ и его притоковъ, а также матеріаловъ, на основаніи которыхъ составлена упомянутая выше карта.

Поляковъ, Отчетъ о поѣздкѣ въ Восточный Саянъ. Приложеніе къ отчету Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. за 1868 г. Совершилъ плаваніе вдоль сѣверо-западнаго берега Байкала отъ истока Ангары до с. Култукъ.

Орловъ, Объ измѣненіи уровня Байкала. Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. I, № 2. 1870 г. Наблюденія, относящіяся главнымъ образомъ къ юго-западной части озера и слѣдамъ, указывающимъ на пониженіе уровня его воды.

Дыбовскій и Годлевскій, Этюды у ю.-з-й оконечности Байкала и о совершенныхъ измѣреніяхъ глубины озера. Трудъ, на которыя мы ссылались уже выше.

Миллеръ, Ф. Нивеллировка отъ г. Иркутска до Байкала. Отчетъ Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. за 1871 г. Инструментальная нивеллировка произведена была по двумъ линіямъ, какъ-то: до истока р. Ангары, по тракту около долины этой рѣки, и до юго-западной оконечности озера черезъ сѣверозападныя горы, по пересѣкающей ихъ части Кругобайкальскаго тракта. Средняя высота озера надъ Ангарою около Троицкаго перевоза въ Иркутскѣ, получилась въ 88′ (26,8 метра).

Лопатинъ, И. Краткій отчетъ о дѣйствіяхъ Витимской экспедиціи. Зап. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. IX и X. 1867 г. Лопатинъ посѣтилъ значительную часть долины р. Баргузинъ, откуда перешелъ въ систему р. Витима, извѣстнаго притока р. Лены. Богатый геогностическими данными маршрутъ этотъ только въ послѣднее время подвергся окончательной обработкѣ и уже печатается.

Чекановскій, Геологическое изслѣдованіе въ Иркутской губерніи. Зап. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XI. 1874 г. [...]ологъ этотъ искрестилъ значительною сѣтью маршрутовъ [...]скую возвышенность, прилежащую къ сѣверо-западному [...]ону Байкальскихъ горъ и первый показалъ существованіе [дв]ухъ параллельныхъ хребтовъ: Онотскаго и Приморскаго, [в]мѣстѣ описывавшагося прежде одного Байкальскаго [1]). [...]отскій хребетъ пересѣченъ имъ въ восьми мѣстахъ, а [им]енно: по низовьямъ Иркута и Олхи (прав. притокъ Ир[ку]та), затѣмъ двумя маршрутами, исходящими изъ средняго [те]ченія р. Голоустной и четырьмя съ р. Большой Бугульдейки. Приморскій же хребетъ пересѣченъ имъ по рр. Бу-

---

[1]) Краткій очеркъ орографіи Иркутской губерніи. Отчетъ Сиб. Отд. [И.] Р. Геогр. Общ. за 1869 г. Липинскаго, составленный на основаніи [...]графическихъ матеріаловъ, появился уже послѣ поѣздки и сообще[нія] Чекановскаго о существованіи этихъ двухъ хребтовъ, поименован[ны]хъ на этомъ основаніи и у Липинскаго.

гульдейкѣ, Ангѣ и отчасти съ верховьевъ р. Анги на пути къ вершинѣ гольца Харгойскаго около Малаго Моря. Что же касается самого Байкала, то Чекановскій ознакомился съ нимъ отчасти на сѣверо-западномъ берегу, въ промежуткѣ между истокомъ Ангары и устьемъ р. Голоустной, далѣе, между устьемъ Бугульдейки и Малымъ моремъ, затѣмъ около юго-западной оконечности озера (Култукъ, Слюдянка, Хамаръ-дабанъ) и по юго-восточному берегу по р. Муринъ, а также по почтовому тракту отъ Култука до р. Переёмной, гдѣ онъ обращалъ вниманіе впрочемъ на наносныя отложенія. О его наблюденіяхъ на пути отъ Байкала къ Тункѣ и Мунку-Сардыку мы говорили уже въ своемъ мѣстѣ, точно также мы будемъ ссылаться при случаѣ и на другія статьи Чекановскаго, не имѣющія прямаго отношенія къ Байкалу.

Кропоткинъ, Отчетъ объ Олекминско-Витимской экспедиціи. Зап. И. Р. Геогр. Общ. Сиб. Т. III. 1873. Общій очеркъ орографіи Восточной Сибири Зап. И. Р. Геогр. Общ. Т. V. 1875 г. Авторъ пересѣкъ сѣверо-восточное продолженіе интересующей насъ горной страны съ р. Лены через Витимъ (правый притокъ послѣдней) и въ предѣлахъ его системы до г. Читы, лежащаго уже въ системѣ вод Амура. Личное его знакомство съ Байкаломъ ограничивалось лишь посѣщеніемъ пещеръ по рч. Кадильной [1]) и окрестностей юго-западной оконечности озера, на пути въ Тунку и на р. Оку [2]), съ которымъ мы ознакомились выше. Многочисленныя барометрическія наблюденія, произведенныя самимъ авторомъ, а также сопоставленіе всѣхъ такихъ наблюденій произведенныхъ прежними путешественниками в Сибири, вмѣстѣ съ тщательнымъ знакомствомъ съ литературою и картографическими матеріалами, послужили ему основаніемъ къ обобщенію всѣхъ орографическихъ данныхъ

---

1) Отчетъ Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. за 1865 г.
2) Зап. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. IX и X.

весьма талантливому очерку ихъ, въ которомъ въ конфигураціи описываемаго нагорья впервые различаются и строго опредѣляются такія формы, какъ высокое плоскогорье, окраинные хребты его, окраинная полоса горъ и плоская возвышенность.

Пешель, O. Neue Probleme der vergleichenden Erdkunde. 1876. Взгляды, основанные не на личныхъ наблюденіяхъ автора.

Краморевъ, Списокъ точекъ, опредѣленныхъ при нивеллированіи отъ г. Иркутска до озера Байкала въ 1876 г. Изв. Сиб. Отд. Геогр. Общ. Т. IX. № 3—4. Краморевъ производилъ нивеллировку на одномъ изъ нѣскольких нивеллировочныхъ участковъ, которыми, по иниціативѣ И. Р. Географическаго Общества, Байкалъ связанъ съ уровнемъ океана. Высота поверхности озера надъ Ангарою, около Троицкаго перевоза въ Иркутскѣ, оказалась равною $90_{,58}'$ ($27_{,616}$ метра).

Черскій, Предварительный отчетъ о геологическомъ изслѣдованіи береговой полосы озера Байкала. Годъ первый. 1877. Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. IX. № 1 и 2. Отчетъ за 1878 г. Извѣстія l. c. T. IX. № 5—6. Отчетъ за 1879 г. Извѣстія l. c. T. XI. № 1—2. Отчетъ за 1880 г. Извѣстія l. c. T. XII. № 2 и 3. Нѣкоторыя примѣчанія къ описанію Байкала К. Риттера. Извѣстія l. c. T. XII. № 4 и 5. 1882 г. Къ вопросу о слѣдахъ древнихъ ледниковъ въ Восточной Сибири. Тамъ же. Геологическая экскурсія на высокое плоскогорье и берегъ Байкала отъ р. Селенги до устья р. Кики. Извѣстія l. c. T. XIII. № 1—2. Естественноисторическія наблюденія и замѣтки на пути отъ г. Иркутска до села Преображенскаго на р. Нижней Тунгускѣ. Извѣстія l. c. T. XVI, № 1, 2 и 3. 1886 г. Подробный отчетъ о геологическомъ изслѣдованіи береговой полосы озера Байкала. Зап. В.-Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XII. 1886 г. О результатахъ изслѣдованія оз. Байкала (краткій текстъ къ геологической картѣ въ масштабѣ 10 верстъ въ дюймѣ) въ

Зап. И. Р. Геогр. Общ. Т. XV. № 3. Спб. 1886 г. Начавъ изслѣдованіе озера въ 1877 г., Черскій изучилъ часть юго-восточнаго берега Байкала отъ юго-западной его оконечности до устья р. Баргузинъ, причемъ съ р. Селенги онъ вышелъ на р. Кику по Баргузинскому тракту, пролегающему вдали отъ озера, оставивъ въ то время часть береговой линіи отъ Селенги до Кики неосмотрѣнною. Въ 1878 г. имъ изслѣдована остальная часть юго-восточнаго берега отъ устья Баргузина до сѣверо-восточной оконечности, а 1879 г. посвященъ былъ на изученіе сѣверо-западныхъ горъ и берега озера отъ Култука до рч. Онгурёнъ вмѣстѣ съ островомъ Ольхономъ. Затѣмъ въ 1880 г. онъ проплылъ отъ Онгурёна до устья Верхней Ангары, а наконецъ, въ 1881 г. осмотрѣнъ былъ послѣдній оставшійся съ 1877 года, отрѣзокъ береговой линіи между Селенгинскою дельтою и устьем р. Кики и изслѣдована значительная часть системы р. Селенги до Монгольской границы. Кромѣ изслѣдованія побережья смотря по необходимости и возможности, дѣлались имъ бо[лѣе] или менѣе отдаленныя экскурсіи въ прибрежныя горы, [въ] особенности частыя и отдаленныя въ горахъ сѣверо-запа[д]наго берега озера, пересѣченныхъ этими маршрутами [во] многихъ мѣстахъ.

Кириловъ, Поѣздка въ Нижнеангарскъ Баргузинскаго окру[га] на Байкалѣ. Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XVI[I] № 1 и 2, 1886 г. Авторъ, врачь, описываетъ никѣмъ е[ще] неизслѣдованную до сихъ поръ дорогу, ведущую отъ верхн[яго] теченія р. Баргузина на одинъ изъ лѣвыхъ притоковъ ср[ед]ней части Верхней Ангары, на устьѣ которой онъ кр[омѣ] того изучалъ рыболовство.

Обручевъ, Геологическія изслѣдованія въ Иркутской гу[б.] 1889 г. Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XXI, [...] *и 4,* а также: *Оро-геологическія наблюденія на островѣ* [Оль]*хонѣ и въ западномъ Прибайкальѣ. Горн. Журн. 1890* [...] *12* и *Мѣсторожденія бураго угля въ Иркутской губ*[...]

Горн. Журн. 1891 г. № 12. По распоряженію Иркутскаго Горнаго Управленія авторъ совершилъ рядъ поѣздокъ по Иркутской губ. для изслѣдованія мѣсторожденій полезныхъ ископаемыхъ. Имъ посѣщены для этой цѣли Нижняя Ангара, Ока, Бѣлая, Онотскій и Приморскій хребты, островъ Ольхонъ и юго-западная часть Прибайкалья.

Окончивъ этимъ перечень главнѣйшей литературы, которою мы будемъ пользоваться при послѣдующихъ изложеніяхъ, перейдемъ къ подробному описанію интересующаго насъ озернаго бассейна.

Имѣя въ виду какъ обширность описываемой площади и богатство накопившагося матеріала, такъ и подраздѣленіе Риттера на главы, мы раздѣлимъ наше изложеніе на три части, примемъ въ первую часть какъ второе дополненіе къ § 51 Землевѣденія Риттера войдутъ свѣдѣнія о сѣверо-западномъ берегѣ Байкала отъ юго-западной его оконечности и до устья Верхней Ангары. Остальныя же двѣ части составятъ дополненія §§ 52 и 53.

СѢВЕРО-ЗАПАДНЫЙ БЕРЕГЪ БАЙКАЛА И ЕГО ГОРЫ.

Сѣверо-западныя горы долины Байкала, какъ мы видѣли выше, составляютъ непосредственное продолженіе горъ, сопровождавшихъ сѣверный (лѣвый) берегъ средняго теченія Иркута, пересѣченное только ущельемъ этой рѣки, повернувшей вдругъ къ сѣверу. Горы эти мы прослѣдили и вдоль Ильинско-Култукской долины, служившей прежде мѣстомъ прямого сообщенія Иркута съ Байкаломъ, причемъ восточная часть этой долины, занятая нынѣ теченіемъ р. Култучной, привела насъ до площади, опоясывающей юго-западную оконечность озера. Такъ какъ площадь эта, такъ сказать, оконченально раздвигаетъ и обособляетъ собою горы обоихъ береговъ озера, то поэтому изложеніе наше мы начнемъ съ описанія ближайшей оконечности Байкала, послѣ чего уже перейдемъ къ его сѣверо-западнымъ горамъ.

1) Юго-западная оконечность Байкальской долины.

Долину р. Култучной, принявшую почти юго-восто ное направленіе (в.-ю.-в.), мы покинули въ томъ мѣстѣ, г она, постепенно расширяясь (до 2 верстъ), значительно пр ближается къ берегу Байкала (до 2-хъ же верстъ). Подно горъ праваго (южнаго) берега долины, т. е. продолжен Саяна, извѣстнаго здѣсь вообще подъ названіемъ Хамар дабанскаго хребта, — если бы его продолжить прямолиней къ озеру, соединилось бы прямо и непосредственно съ уп мянутымъ выше Шаманскимъ мысомъ, вдающимся Байкалъ около праваго берега устья р. Култучной. Это мѣшаетъ однако значительная вырѣзка, образуемая расш рившеюся книзу долиною рч. Талой (Тàлая), впадающ въ низовья Култучной съ правой стороны и воспринима щей еще правую, небольшую вѣтвь, называемую Тàлы или Кỳрга, тогда какъ мѣсто, гдѣ Талая соединяется Култучною, носитъ названіе Казанкóвой. Такимъ об зомъ долина рч. Талой раздѣляетъ соотвѣтствующую ча склона названныхъ горъ на двѣ части, вѣрнѣе на два отро изъ которыхъ первый, располагающійся между Култучною Талою, извѣстенъ подъ названіемъ Тальской гривы оканчивается крутымъ склономъ въ разстояніи около 2 вер отъ береговой линіи озера. Второй отрогъ между тѣмъ, р полагается между правымъ берегомъ рч. Талой и доли ближайшей къ устью Култучной рч. Похàбихи, омыва щей отрогъ съ юго-восточной стороны. Отрогъ этотъ своей высшей ю.-з-й части носитъ названіе Похабинск гривы, тогда какъ сѣверо-восточная, значительно съужен его часть понижается въ видѣ цѣпи низкихъ и туп коническихъ и холмовидныхъ вершинъ на в.-с.-в., обр собою гряду Шаманскаго мыса. Эта послѣдняя, сказано выше, вдается скалистою оконечностью въ Ба

between устьями Култучной съ Талою и Похабихи и раздѣляетъ прибрежную площадь оконечности озера на двѣ части: сѣверную или Култукскую, самую обширную и лежащую на прямомъ продолженіи долины Култучной, и южную, меньшую или Похабинскую, въ которой берегъ оконечности озера, тупой и съуженный до 7 верстъ, бухтовидно переходитъ въ южную береговую линію, окаймляясь соотвѣтственно выступившими высокими горами. Насколько низовья долины р. Талой способствовали расширенію долины Култучной съ южной стороны, на столько, въ свою очередь, долина низовьевъ рч. Мыдлянки, впадающей почти въ самый сѣверный уголъ оконечности озера, расширяетъ ее съ сѣверной стороны. Долина этого небольшаго ручья (до 4 верстъ длины) располагается на мѣстѣ перехода горъ лѣваго (сѣвернаго) берега долины Култучной въ береговыя горы Байкала и на мѣстѣ поворота ихъ (вѣрнѣе ихъ основанія) отъ прежняго, почти юго-восточнаго направленія въ восточное. Она беретъ начало двумя вѣтвями въ болѣе высокой части склона этихъ горъ, называемой Култучною горою, на которую подымается Кругобайкальская дорога,—затѣмъ пересѣкаетъ собою восточную оконечность знакомой намъ уже высокой террасы лѣваго берега долины Култучной и, поворачивая къ юго-востоку, изливается въ Байкалъ уже по низменной площади его прибрежья, въ разстояніи болѣе трехъ верстъ къ сѣверу отъ устья р. Култучной. Такимъ образомъ достигается расширеніе низовьевъ долины Култучной и переходъ стѣснявшихъ ее горъ въ прибрежныя цѣпи Байкала,—этимъ путемъ окаймливается и низменная площадь юго-западной оконечности послѣдняго. Склоны этихъ горъ, за исключеніемъ гряды ...анскаго мыса, опускаются въ сторону озера и низовьевъ прилежащихъ долинъ довольно круто, до нѣкоторой степени шевровидно, причемъ самою интересною особенностью въ устройствѣ ихъ нельзя не считать того обстоятельства, что на нихъ, какъ показали изслѣдованія Черскаго, наблюдаются

террасовидные уступы, замѣчаемые не только со стороны озера, но и вдающіеся въ бухтовидно расширенныя низовья открывающихся здѣсь долинъ, не исключая Похабихи и слѣдующей за нею р. Слюдянки, причемъ высота этихъ уступовъ достигаетъ 346′—434′ и даже значительно превосходитъ 861′ надъ уровнемъ Байкала. Ясно поэтому, что въ числѣ этихъ уступовъ находятся и соотвѣтствующіе знакомой намъ уже высшей террасѣ лѣваго берега долины р. Култучной и подобнымъ же, распространяющимся и далѣе къ западу, въ Ильчинскую долину, до входа Иркута въ ущелье, а обстоятельство это стоитъ въ прямой связи съ указаннымъ выше соотвѣтственно высокимъ стояніемъ водъ Байкала въ то время когда онъ затоплялъ собою и Тункинскую долину. Подробности строенія этихъ горъ будутъ изложены въ своемъ мѣстѣ при описаніи совершенныхъ по нимъ маршрутовъ, такъ какъ большая часть ихъ, какъ расположенныхъ южнѣе долины р. Култучной, принадлежитъ уже къ горамъ юго-восточнаго берега озера. Теперь замѣтимъ только, что всѣ онѣ состоятъ изъ тѣхъ же, древнѣйшихъ, кристаллическихъ, полевошпатовыхъ породъ и известняковъ, съ которыми мы постоянно встрѣчались въ интересующей насъ горной странѣ, причемъ въ общемъ, сохраняется и тоже простираніе породъ (з.-с.-з.) какое сопутствовало намъ въ долинѣ Иркута, и потому пласты эти пересѣкаютъ долину оконечности озера въ діагональномъ направленіи и только долина р. Култучной проложена по нимъ совершенно продольно. Въ составѣ лѣваго берега низовьевъ этой долины, слѣдовательно, ея высокой террасы, найдены Черскимъ видоизмѣненія обыкновеннаго роговообманковаго и хлоритоваго гнейсовъ (изрѣдка съ блестками графита), переходящихъ въ очковый гнейсъ, въ слюдяный, хлоритовый и роговообманковый сланцы, при чемъ всѣ эти породы представляютъ тѣсную связь съ описывавшеюся Черновскимъ въ такъ называемомъ утесѣ Синюшка (тотъ же берегъ Култучной въ 5 верстахъ отъ Байкала), гдѣ пла-

падаютъ на сѣверъ и с.-с.-в., обнаруживая и отвѣсное положеніе. Кромѣ того, около восточнаго конца высшей террасы, ближе къ долинѣ Мыдлянки, на высотѣ 475′ надъ озеромъ, Черскій нашелъ выступъ лавы, интересной въ томъ отношеніи, что въ ней наблюдается и стекловидное видоизмѣненіе, не попадавшееся до сихъ поръ въ Иркутской губерніи. Плохіе выходы базальта извѣстны еще со временъ Чекановскаго и на низменной части лѣваго берега низовьевъ Култучной около дороги, ведущей въ Тунку; глыбы той же породы описываются тѣмъ же авторомъ и по низовьямъ Мыдлянки.

Склоны всѣхъ этихъ горъ, какъ равно и видимыя съ озера высшія ихъ точки, покрыты болѣе или менѣе густымъ хвойнымъ лѣсомъ (лиственичнымъ), къ которому на болѣе низкихъ и освѣщенныхъ мѣстахъ подмѣшивается бѣлая береза, придавая такимъ мѣстамъ болѣе мирный, уютный характеръ. Въ общемъ горы эти придаютъ оконечности озера довольно живописную наружность, не взирая на отсутствіе обнаженныхъ и остроконечныхъ вершинъ, виднѣющихся только въ отдаленіи на юго-востокѣ (в.-ю.-в.) въ системахъ р.р. Снѣжной, Выдренной и др. (Снѣжнинскіе гольцы см. ниже). Что же касается низменной площади, прилегающей къ юго-западной оконечности озера, и обрамленной описанными горами, то она всего болѣе возвышается въ сѣверной своей части (болѣе 20′ надъ озеромъ), ближе къ устью Мыдлянки вдоль лѣваго берега долины Култучной, тогда какъ къ югу ю.-з., къ низовьямъ и устью послѣдней, она лишь немного превышаетъ уровень Байкала и отдѣлена отъ береговой ... валомъ изъ песка и гальки, по которому проложена и ...овая дорога. На западъ отъ этого вала, образовавшагося ... прибоя волнъ, располагаются болотистыя и торфянистыя ...а низовьевъ Култучной, отношеніе которыхъ къ мѣсту ...денія этой рѣки въ озеро и къ упомянутому прибойному ..., заставляютъ полагать, что дѣйствіемъ того же прибоя

устье рѣчки должно было постепенно отклоняться къ югу, гдѣ нынѣ оно совершенно прижато къ скалистой градѣ Шаманскаго мыса [1]). Къ долинѣ рч. Талой мѣстность опять возвышается и получаетъ свойства, пригодныя для развитія земледѣлія. Изслѣдованіе наноснаго отложенія, слагающаго всю эту низменную площадь, показало, что въ составъ его болѣе высокой, сѣверной части входитъ болѣе крупный матеріалъ (гальки, валуны и мало обточенные продукты растрескиванія скалъ), покрытый суглинистымъ и глинистымъ отложеніями, преобладающими, вмѣстѣ съ пескомъ, въ южной части низменности. Осадки эти образовались очевидно подъ вліяніемъ совокупнаго дѣйствія наносовъ со стороны долины Култучной и Байкала, а также растрескиванія скалъ около подножія сосѣднихъ горъ; что же касается предполагавшагося участка древнихъ ледниковъ, то Черскій, подробно разобравъ всѣ основанія, на которыхъ удерживалось это мнѣніе и лично ознакомившись съ этою мѣстностью, считаетъ абсолютно невозможнымъ примѣнять эту теорію къ явленіямъ наблюдавшимся около Байкала [2])

На высшей части описываемой площади, между устьемъ Мыдлянки и пониженіемъ къ устью р. Култучной, располагается вдоль берега Байкала село Култукъ, состоящ[illegible] изъ 65 дворовъ съ 433 жителями (214 мужч.). Изъ жителей 22 постороннихъ, остальные крестьяне—старожилы. Въ селеніи находится одна церковь, почтовая и телеграфн[illegible] станціи, а также отдѣленіе таможенной заставы, 1 питейное заведеніе, 2 лавки, 2 водян. мельницы, 2 кузницы, 82 жил[illegible] постройки. Въ непосредственномъ владѣніи крестьянъ села 750 дес. земли, въ т. числѣ пахатной 190 дес., покосовъ 470 дес. Слово Култукъ означаетъ у мѣстныхъ жителей бух[illegible]

1) Чекановскій, Зап. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XI, стр.
2) Черскій, Зап. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XII.

...дное окончаніе каждаго залива или озера, вслѣдствіе чего ...званіе это примѣняется еще, какъ мы увидимъ ниже, и къ ...ругимъ частямъ Байкала, въ настоящемъ же случаѣ инте...ресующее насъ село, по выраженію прибайкальцевъ, «распо...ложено въ самомъ култукѣ моря». Хлѣбопашество ...ь Култукѣ мало развито; на все село, какъ замѣчаетъ По...ляковъ [1]), засѣвается до 50 десятинъ разнаго хлѣба, ярицы, ...са, ячменя и пшеницы; поля нерѣдко удобряются навозомъ, ...о урожаи плохіе: хлѣба не всегда вызрѣваютъ или ихъ при...батываетъ морозами. Засѣваются также овощи: огурцы, ...пуста, рѣпа, рѣдька и картофель,—послѣдній въ особенно ...значительномъ количествѣ. О скотоводствѣ слѣдуетъ замѣтить, ...о скота у жителей селенія: лошадей 227 (201 рабочихъ), 245 ...гатаго скота и 150 мелкаго. Самый богатый изъ хозяевъ ...ѣетъ до 15—20 лошадей и 15 головъ скота. Култукское ...еніе принадлежитъ къ Тункинской волости.

Кромѣ того жители занимаются еще рыболовствомъ, звѣ...рымъ промысломъ (бѣлка, соболь, изюбрь, лось, козуля, ...екъ, кабанъ и т. п.), собираніемъ кедровыхъ орѣховъ, руб...о и сплавомъ строеваго лѣса, а иногда извозомъ. Рыб...ловля совершается обыкновенно весною, для чего имѣется ...сколько большихъ артельныхъ неводовъ; но мѣстность эта, ... противуположность нѣкоторымъ другимъ частямъ Байкала, ...которыхъ будетъ сказано въ своемъ мѣстѣ, не отличается ...атствомъ рыбы. Нѣкоторыя свѣдѣнія о соболиномъ про...слѣ будутъ переданы при описаніи рѣкъ ю.-в.-го берега ...ра. Указанная выше разносторонность занятій жителей, ... ограниченномъ земледѣліи, вообще не особенно хорошо ...печиваетъ жизнь «култучанъ», въ особенности потому, ... неудачи различныхъ отраслей ихъ промысла совпадаютъ ...да и съ неурожаями посѣвовъ. Съ Култукомъ связаны ...а многихъ ученыхъ и путешественниковъ; нѣкоторые изъ ...ъ, какъ напр. Дыбовскій, Годлевскій, а отчасти и Чеканов-

[1]) Поляковъ, Отчетъ Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. за 1868 г.

скій, избирали село это мѣстомъ постояннаго жительства в течении нѣсколькихъ лѣтъ. Здѣсь Ксенжопольскимъ производились полныя метеорологическія наблюденія въ продолжені трехъ лѣтъ, а именно съ мая 1869 по іюль 1872. Результаты этихъ наблюденій, обнародованныхъ академикомъ Вильдомъ [1]), для температуры воздуха были слѣдующіе въ среднихъ температурахъ за мѣсяцы и времена года:

Январь . .	—19,9	Іюль . . .	+13,8
Февраль . .	—18,0	Августъ . .	+13,0
Мартъ . .	— 9,7	Сентябрь . .	+ 8,6
Апрѣль . .	— 2,2	Октябрь . .	+ 2,1
Май . . .	+ 5,4	Ноябрь . .	— 6,8
Іюнь . . .	+10,8	Декабрь . .	—15,0

Зима . . .	—17,7	Разность между	
Весна . .	— 2,2	теплѣйшимъ и	
Лѣто . . .	+12,5	холоднѣйш. мѣс.	33,7
Осень . .	+ 1,3	Ср. тем. 5 мѣс.	
Годовая темп.	— 1,5	растит. періода	10,3.

Изъ приведенныхъ цифръ мы видимъ, что если по срней годовой температурѣ Култукъ занимаетъ среднее поженіе между Иркутскомъ и Нерчинскимъ Заводомъ, то разницѣ между теплѣйшимъ и холоднѣйшимъ мѣсяцами прставляетъ болѣе умѣренный климатъ чѣмъ въ Нерчинс Заводѣ (гдѣ эта разница составляетъ 47,8°) и даже въ кутскѣ (гдѣ эта разница составляетъ 38,7°). За то хладное лѣто (+12°,5) и низкая средняя температур мѣсячнаго растительнаго поріода (+10,3°) уже не возможности къ безпрепятственному развитію землед

Ботаникъ Турчаниновъ также не мало экскурсир въ окрестностяхъ Култука. Изъ указываемыхъ въ его

[1]) Вильдъ, О темпер. воздуха въ Россійской Импер. Спб. 18 CCXXI—CCXXII.

ическомъ сочиненіи [1]) 46 растеній изъ Култука и сосѣдней рч. Выдренки, болѣе 40% принадлежитъ къ обыкновеннымъ европейскимъ видамъ, а именно: Ranunculus aquatilis L., R. flammula L., R. lanuginosa L., Actaea spicata L., Stellaria uliginosa Murr., Drosera rotundifolia L., D. longifolia L., Valeriana officinalis L., Cirsium heterophyllum All., Lemna trisulca L., Scheuchzeria palustris L., Platanthera viridis Lind., Corallorhiza innata R. Br., Iuncus alpinus Vill., Carex pilulifera L., Festuca rubra L., Rhynchospora alba Vahl., Milium effusum L., Polypodium phegopteris L. Замѣчательно, что всѣ эти европейскіе типы, растущіе вмѣстѣ съ тѣмъ и въ разсматриваемомъ отдаленномъ уголку Сибири, растенія или водныя или болотныя, и только одно растетъ въ сырыхъ лѣсахъ. Одно изъ здѣшнихъ растеній Bupleurum aureum Fisch. есть растеніе общее Сибири и Европейской Россіи. Есть еще здѣсь и растенія полярно-альпійскаго типа, т. е. такія, которыя встрѣчаются и въ полярной зонѣ стараго, а нѣкоторыя и новаго свѣта и въ альпійской зонѣ горныхъ странъ. Сюда относятся Cerastium trigynum Vill., Astragalus oroboides Hor., Sibbaldia procumbens L., Koenigia islandica L., Eriophorum Chamissonis C. A. Mey., Alopecurus alpinus L., Cinna latifolia Griseb. Есть еще и растенія полярно-сибирскаго типа, переходящія въ полярную Америку, какъ напр. Mertensia denticulata G. Don., Pteris argentea Gm., Polystichum fragrans Led. Есть обще-сибирскіе типы, какъ напр. Corydalis impatiens Fisch., Orobanche ammophila C. A. Mey., Salix berberifolia Pall. Есть растенія, характерныя для Алтайско-Саянскаго нагорья, какъ-то: Cardamine tenuifolia Turcz., Hypericum Ascyron L., Sanguisorba alpina Bge., Nardosmia saxatilis Turcz., Aronicum altaicum Dc., Crepis Bungei C. A. Mey., Echinospermum Redowskii C. A. Mey. Наконецъ есть и мѣстныя растенія, переходящія отсюда въ Амурскій бассейнъ какъ Carex Meyeriana Kth. и даже растенія повидимому со-

[1]) Turczaninow, Flora baicalensi dahurica.

вершенно эндемическія для здѣшней мѣстности, какъ нап Eranthis sibirica DC., Anemone baicalensis Turcz., Waldstei nia sibirica Trattin. О фаунѣ жесткокрылыхъ насѣкомых (Coleoptera) окрестностей Култука мы также имѣемъ нѣко торыя свѣдѣнія[1]). Изъ 83 извѣстныхъ намъ изъ этой мѣстности видовъ 77% принадлежитъ къ европейскимъ формамъ. Затѣмъ здѣсь встрѣчаются обще-сибирскія формы, какъ напр. Carabus Schönherri Fisch. (переходящій и въ Европ. Россію до Волги), Melandrya rufipes Gebl., Luperus altaicus Mhm., восточно-сибирскія: Elaphrus sibiricus Mots., Carabus odoratus Mots., C. canaliculatus Ad., Nebria catenulata Fisch., Corymbites laevicollis Mhm., Denticollis variabilis Esch., Pedabrus angusticollis Mots., Melandrya mongolica Sols., Harmonia 12 maculata Gebl. Есть восточно-сибирскіе виды, переходящіе въ бассейнъ Амура, какъ напр. Amara Solskyi Heyd., Philonthus addendus Sh., Denticollis cinerea Cand. Наконецъ въ Култукѣ водятся и нѣкоторые эндемическіе (мѣстные) виды, какъ напр. Pterostichus fulvescens Mots., Encephalus Solskyi Heyd., Lathridius attenuatus Heyd., Orchesia fusiformis Sol.

А) Горы между юго-западною оконечностью Байкала и истокомъ р. Ангары.

Одного взгляда на карту достаточно для того, чтобы увидѣть, что площадь, ограничивающая часть берега Байкала отъ юго-западной его оконечности до истока р. Ангары, имѣетъ видъ треугольника, обращеннаго вершиною къ сѣвер и ограниченнаго: съ сѣверо-запада теченіемъ Иркута отъ входа его въ ущелье до устья, съ юга береговою линіей озера и съ сѣверо-востока долиною Ангары до устья въ н Иркута около города Иркутска, гдѣ располагается верши этой площади, заслуживающей названіе Иркутско-ба

[1]) L. v. Heyden, Catalog d. Coleopteren v. Sibirien. Berlin, 1880—81.

кальскаго треугольника [1]). Наибольшая ширина этого пространства, между крайнимъ пунктомъ излучины ущелья Иркута около знакомаго уже Зыркузуна и выходомъ Ангары изъ озера (съ запада на востокъ) достигаетъ 100 верстъ, тогда какъ длина, вѣрнѣе высота треугольника (съ ю.-ю.-в. на с.-с.-з.), отъ береговой линіи Байкала до низовья Иркута почти не превышаетъ 60 верстъ, считая по прямому и горизонтальному направленію.

Сообразно съ указанными границами, нашъ треугольникъ орошается водами слѣдующихъ системъ: а) въ западной части правыми притоками ущелистой и нижней части теченія Иркута, изъ которыхъ р. Олха́, знакомая намъ только на ея устьѣ (см. выше), является самымъ значительнымъ. Достигая 50 верстъ длины, она перерѣзываетъ мѣстность почти съ точностью по меридіану, начиная съ весьма близкаго разстоянія (до 5 верстъ) отъ береговой линіи Байкала, и раздѣляетъ описываемый треугольникъ по его высотѣ, на двѣ половины: западную, вообще нѣсколько болѣе узкую, и восточную. Около 20 верстъ нижняго теченія этой рѣки извѣстны еще со временъ Чекановскаго и нанесены имъ на упоминавшуюся уже неоднократно его геогностическую карту, тогда какъ остальная часть долины, за исключеніемъ около 7 верстъ самаго верхняго теченія, до сихъ поръ никѣмъ еще не посѣщеннаго, описана и изображена на картѣ Черскимъ, отъ котораго мы и заимствуемъ передаваемыя здѣсь свѣдѣнія. По разсказамъ мѣстныхъ жителей, верховья Олхи, называемой еще Большою Олхою, должны располагаться около источниковъ незначительнаго (около 5 верстъ) притока Байкала,— Шабартуя (см. ниже) съ одной стороны и верховьевъ рч. Половинной съ другой, слѣдовательно, около 7—8-ми верстъ южнѣе знакомаго уже Черскому, незначительнаго праваго притока, ключа, вытекающаго изъ котловины Мосткй. Нѣсколько выше этого ключа рѣчка при-

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

нимаетъ съ лѣвой стороны вѣтвь около 17 верстъ длины, приходящую съ запада и извѣстную подъ именемъ Средней Олхи, вслѣдствіе чего въ томъ мѣстѣ, гдѣ Черскій встрѣтилъ Олху, около 1 версты ниже устья Мостковъ, она достигаетъ уже около 3 саженей ширины, довольно многоводна и переливается съ шумомъ черезъ обломки скалъ стѣснившихъ её утесовъ, образуя порогъ. Верстъ съ 15 ниже порога Олха круто поворачиваетъ къ западу и версты двѣ спустя опять къ сѣверу, образуя излучину, въ восточный конецъ которой, т. е. съ правой стороны, впадаетъ небольшой Смоленскій ключикъ, а въ западный, съ лѣвой стороны, сначала ключъ Рассоха, а за ней Малая Олхà до 18 верстъ длины, протекающая съ запада, гдѣ съ развѣтвленіями ея долины мы встрѣтимся на линіи почтоваго тракта. Отсюда, на протяженіи почти 27 верстъ, до впаденія въ Иркутъ, Олхà принимаетъ только незначительные ключи, протекающіе впрочемъ въ довольно широкихъ долинахъ, какъ-то: Левинскій, Гончураева, Мольта и Кукюртъ съ правой сторон[illegible] а Фонтàлка (испорченное отъ Фонтàнка), Безъимянна[illegible] (устье почти насупротивъ Мольты), Ханчѝнъ, Медвѣжь[illegible] (выше Кукюрта), Широкая, Тункинская и Глубока[illegible] (ниже Кукюрта) съ лѣвой стороны, причемъ четыре послѣд[illegible]нія долины заняты только періодическими водами. Ниже усть[illegible] Малой Олхи, а въ особенности ниже Фонталки, начиная с[illegible] Безъимянной и Мольты, долина Олхи значительно расши[illegible]ряется и принимаетъ луговой характеръ, а въ 7 верстахъ вы[illegible] устья въ Иркутъ, въ ней построена деревня Олхинска[illegible] тогда какъ около впаденія въ Иркутъ расположено се[illegible] Смоленское; свѣдѣнія объ обоихъ селеніяхъ были у[illegible] нами сообщены въ предшедшей части (стр. 149). На вос[illegible] отъ Олхѝ, слѣдовательно въ восточной половинѣ тре[illegible]гольника, орошеніе мѣстности производится системами [illegible]выхъ притоковъ Ангары. Изъ нихъ главнѣйшую роль игра[illegible] рч. Курмà, протекающая болѣе въ восточномъ направле[illegible]

...нии которой: Хéя (25 верстъ длины вмѣстѣ съ Курмою, 16 ...ерстъ безъ ней), Шинѝхта (13 верстъ), незначительный ...Дабàтъ, а затѣмъ рч. Ола (15 верстъ длины), впадающая ...въ Курму ближе къ ея устью, занимаютъ почти все пространство между Олхою и Ангарою, причемъ верховья Хеи располагаются вблизи отъ источниковъ рч. Кàи (прав. притокъ низовьевъ Иркута см. выше) и недалеко отъ праваго берега Кукюрта; вѣтви верховьевъ Шинихты лежатъ вблизи источниковъ Кукюрта (лѣвая) и недалеко отъ Смоленскаго ключа; никѣмъ неизслѣдованный еще Дабàтъ долженъ брать начало недалеко отъ средней части теченія рч. Половинной (...м. ниже), а наконецъ Ола беретъ начало всего южнѣе, ...далеко отъ рч. Ланкѝ, впадающей въ Ангару съ лѣв. стороны, верстахъ въ 14 ниже выхода ея изъ Байкала. Наконецъ, южная полоса мѣстности занята весьма короткими, ...рочемъ и незначительными притоками Байкала (см. ниже), ...изъ которыхъ особеннаго вниманія заслуживаютъ: Ангасолка, до 10 верстъ длины съ устьемъ въ 8 верстахъ восточнѣе устья Мыдлянки (около Култука) и самая значительная, рч. Половинная, около 27 верстъ длины, впадающая ...въ началѣ второй (восточной) половины длины интересующей ...насъ части береговой линіи озера. Верховья этой, очень мало ...изслѣдованной еще рѣчки, должны располагаться, какъ сказано выше, недалеко отъ источниковъ Большой Олхи и Шатуя, послѣ чего она направляется сначала на сѣверовостокъ, гдѣ, въ точкѣ, извѣстной подъ названіемъ Этапъ, ...въ разстояніи верстъ съ 11 отъ верховьевъ, рѣчка эта встрѣчается съ маршрутомъ Черскаго. Отсюда Половинная поворачиваетъ къ востоку, а затѣмъ къ югу и въ такомъ вообще направленіи достигаетъ Байкала, гдѣ её изучали Меглицкій, ...ляковъ и Черскій.

Если провести мысленно линію отъ р. Иркута около ...станціи Введенской (въ 24 верстахъ отъ Иркутска), черезъ ...деревню Олху (13 верстъ на в.-ю.-в. отъ Введенской) и далѣе

на юго-востокъ къ ближайшимъ сѣвернымъ окрестностям[ъ] устья рч. Ланки въ Ангару, то болѣе двухъ третей площади нашего треугольника, лежащія къ юго-западу отъ этой линіи за исключеніемъ значительно понизившагося восточнаго угла составляетъ высокую часть описываемой мѣстности, тогда какъ остальная входитъ въ составъ плоской возвышенности, примыкающей къ Байкальскимъ горамъ.

Рельефъ высокой части этой не вездѣ еще изслѣдованно[й] площади, является нѣсколько болѣе сложнымъ, нежели зна[-] комое уже намъ ея западное продолженіе въ предѣлахъ пере[-] сѣченія ущельемъ Иркута, и потому относительно ея орогра[-] фическаго типа, какъ мы увидимъ ниже, существовали неодно[-] гласныя показанія и мнѣнія. Начало ея изученія положен[о] по единственной здѣсь дорогѣ, ведущей изъ Иркутска въ Ку[л-] тукъ къ юго-западной оконечности озера (89 верстъ) и пере[-] сѣкающей западную часть треугольника по всей его длин[ѣ]. Эта часть Кругобайкальскаго тракта является весьма поучи[-] тельною для нашей цѣли, такъ какъ по ней именно совер[-] шена инструментальная нивеллировка Миллеромъ (l. c. с[м.] выше). Подробные результаты этого труда не были еще обн[а-] родованы производителемъ работы, но такъ-какъ рукописно[й] его профилью пользовался Черскій въ своихъ отчетахъ [(l.] с.), то мы и заимствуемъ описаніе рельефа изъ статей это[го] путешественника, чтобы представить полное сѣченіе ка[къ] горъ по этой линіи, такъ и части примыкающей къ ни[мъ] плоской возвышенности, съ которой мы и начнемъ это[тъ] первый поперечный разрѣзъ мѣстности.

Переваливъ Кайскую гору (203′ надъ Байкалом[ъ]), лежащую между Ангарою около Иркутска и низовьемъ р. К[аи], впадающей въ Иркутъ, дорога слѣдуетъ вверхъ по низмен[но-] сти праваго берега Иркута до ближайшихъ южныхъ окре[ст-] ностей станціи Введенской (24 версты отъ Иркут[ска]; о селѣ Введенскомъ см. въ предшедшей части стр. 1[..]), спускаясь почти на 2′ ниже уровня Байкала. Отсюда тра[-]

пересѣкаетъ такъ называемую Еловую гору или Еловый хребетъ, достигающій здѣсь нѣсколько болѣе 1104′ надъ озеромъ (2665′ абс. высота). Хребетъ этотъ, въ которомъ Черскій видитъ менѣе рѣзко обособленный здѣсь эквивалентъ хребта Онотскаго, отдѣляетъ собою Введенскую низменность отъ болѣе высокой (до 260′ н. Байк.) Мотской (см. Ч. I, стр. 148), занятой системою рѣчекъ Мотъ. Затѣмъ, отъ станціи Мотской (20 верстъ отъ Ведеиской, 260′ н. Байк.), расположенной почти съ точностью на половинѣ всего протяженія Иркутско-Култукской дороги, путь пролегаетъ по самой высокой части мѣстности (восточное продолженіе Тункинской цѣпи, западное продолженіе Приморскаго хребта). Профиль этой части рисуетъ её въ видѣ возвышенія почвы, расчлененнаго многими долинами, причемъ однако высшія точки не превосходятъ 1767′ надъ Байкаломъ (3328′ абс. высоты), а дно самыхъ глубокихъ долинъ не опускается ниже 1100′ той-же относительной высоты. И дѣйствительно, уже первый подъёмъ изъ Мотской станціи ведетъ на такъ называемую Осиновую гору, возвышающуюся на 1488′ н. Байк.; съ нея путешественникъ спускается въ Поперечный Злобокъ, т. е. широкое углубленіе съ волнистымъ дномъ, гипсометрическій уровень котораго колеблется между 1120 и 1270′ н. Байк. Злобокъ ограничивается съ южной стороны Подкаменною горою (1642′ н. Байк.), между которою и слѣдующею затѣмъ Глубоковскою горою (1626′ н. Байк.) почва въ свою очередь углубляется, но такъ, что долины, всего болѣе глубокія около двухъ названныхъ горъ, не врѣзываются однако и до 1310′ н. Байк., а высшій пунктъ промежутка не достигаетъ 1500′ н. Байк. Спускъ съ Глубоковской горы ведетъ въ долину Круглую (на профилѣ не вѣрно: «Большая Глубокая») съ расположенною въ ней Большеглубоковскою или Кругло-Глубоковскою почтовою станціею (1413′ н. Байк., 22 версты отъ Мотской). Переходъ изъ станціи въ сосѣднюю долину рч. Большой Глу-

бокой (системы верховьевъ Зазары) не достигаетъ 1500′ н. Байк., а сама долина названной рѣчки, гдѣ прежде располагалась упраздненная нынѣ станція, не врѣзывается глубже 1260′ н. Байк. Далѣе, гора Ворота, возвысившись до 1561 н. Байк. и представляя на своей широкой вершинѣ рядъ незначительныхъ, волнообразныхъ перекатовъ, отдѣляетъ долину Б. Глубокой отъ Малой Глубокой, дно которой является низшимъ гипсометрическимъ пунктомъ по всему протяженію дороги черезъ высокую часть мѣстности, не опускающимся впрочемъ ниже 1100′ надъ Байкаломъ. Наконецъ, между М. Глубокою и Байкаломъ (болѣе 13 вер.) располагается высшая часть горъ. Она включаетъ въ себя сначала Мотскую гриву, нѣсколько превышающую 1500′ н. Б., за ней неглубокая долинка, Большая Вересовка, на высотѣ 1430′, далѣе гора Б. Вересовка, достигающая почти 1700′, затѣмъ, отдѣленный отъ нея долиною Малой Вересовки, дно которой опускается нѣсколько ниже 1400′, располагается высшій пунктъ всей дороги,—гора Сопки, 1767′ н. Бай (3328′ абс. высоты). Съ него дорога опускается сначала поч до высоты 1300′, т. е. въ долину лѣвой или Мал Ангасолки, затѣмъ, спустя перевалъ менѣе 100′ выс надъ названною рѣчкою, переходитъ въ долину правой и Большой Ангасолки (около 1260′ н. Байк.), а на нецъ, съ вершины сосѣдней горы Култучной (1394′ Байк.), въ разстояніи 5 верстъ отъ Култука, слѣдуетъ дл ный и крутой спускъ къ долинѣ Мыдлянки и Байкалу. Ес прибавить къ сказанному, что долины на восточной сторо тракта принадлежатъ системамъ Малой и Средней Олх отчасти Байкалу (Ангасолки), тогда какъ съ западной приводятъ къ Иркуту, то станетъ очевиднымъ, что пер каемый почтовою дорогою западный отрѣзокъ высокой нашего треугольника является въ видѣ отрога съ с восточнымъ направленіемъ, омываемаго Иркутомъ и Ол а дорога придерживается въ общемъ водораздѣльнаго гр

...го отрога, который названъ Черскимъ Култукскимъ ...ъ имени этой части Кругобайкальскаго тракта [1]). Замѣ...ъ, что около дороги черезъ гору Сопки возвышаются еще ...обще тупыя вершины того же отрога, достигающія повиди...у не менѣе 2000′ н. Байк. (3561′ абс. высоты), перей...ъ къ рельефу восточной части, пользуясь барометрическою ...еллировкою, произведенною Черскимъ.

Маршруты этого путешественника восточнѣе долины Олхи обнаружили тамъ существованіе другаго отрога, въ ...деѣ параллельнаго Култукскому, но съ болѣе меридіональ...ъ направленіемъ.

Тропа, по которой слѣдовалъ Черскій къ среднему те...ію рч. Половинной, ведетъ изъ деревни Олхи, распо...женной почти на той-же высотѣ, какъ и ст. Введенская ...ю 2′ ниже Байкала), и направляется сначала на востокъ ...го-востокъ, пересѣкая Тимошкину и Винокурен...ю долины («пади») праваго берега Олхи, послѣ чего, въ ...стояніи около 4 верстъ отъ деревни, поворачиваетъ вообще ...югу, подымаясь на гребень сѣверной оконечности описы...ваго отрога. Здѣсь тропа ведетъ сначала около склона къ ...ому берегу Кучегуристой пади системы рч. Каи, ... водораздѣлъ между послѣднею и Олхою достигаетъ уже ...′ н. Байк., а затѣмъ черезъ такъ называемое Среднее ...ерко, т. е. небольшое углубленіе почвы, въ которомъ ...ляется нѣкоторое количество воды. Спустя 4 версты отъ ...мянутаго поворота къ югу, она проходитъ мимо Кривой ...и системы р. Каи и въ $1^1/_2$ верстахъ дальше достигаетъ ...раздѣла между нею и Кукюртомъ (прав. притокъ Олхи) ...высотѣ 1125′ н. Байк. Версты съ двѣ дальше, на высотѣ ...′, находится водораздѣлъ между тѣмъ же Кукюртомъ и ...о изъ вѣтвей рч. Хѐи, системы р. Курмы (притокъ Ан...), откуда начинается пониженіе отрога до 1009′ н. Байк.

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

недалеко отъ Малиноваго озерка. Пониженіе это со-
ставляетъ вмѣстѣ съ тѣмъ и низшій пунктъ отрога на пут
къ р. Половинной (системы Байкала), южнѣе котораго начи
нается длинный волнистый, но пологій подъемъ. Таким
образомъ, спустя $1^1/_2$ версты, тропа подымается до высот
1125′, проходитъ черезъ пониженіе гребня (1046′) къ мѣсту
гдѣ Кукюртскому склону къ р. Олхѣ противупоставляетс
сухая вѣтвь р. Шинихты, притока Курмы ($1^1/_2$ версты от
ближайшаго перевала); около $2^1/_2$ верстъ далѣе, близь вер
ховьевъ Кукюрта, мѣстность возвышается до 1261′ н
Б., а затѣмъ, спустя еще такое-же протяженіе, тропа дости
гаетъ высшаго пункта отрога, 1676′ н. Байк., т. е. 323
абс. высоты. Съ него тропа ведетъ въ долину Смоле
скаго ключика (1257′ н. Байк.), впадающаго въ Ол
(см. выше), послѣ чего мѣстность опять возвышается до 137
н. Байк. и въ такомъ видѣ продолжается до верховьевъ
Шинихты (2 версты) и до ближайшаго лѣваго прито
Половинной ($2^1/_2$ версты), уровень которой, около 6 вер
отъ верховьевъ Шинихты, въ точкѣ верхняго теченія, на
ваемой Этапомъ, равняется 695′ н. Байк. Широкая
лина Половинной направляется здѣсь съ ю.-ю.-з. на с.-с.
въ этомъ направленіи понижаются и прорѣзанныя ею го
достигающія на ея правомъ берегу повидимому не бо
1200′ н. Байкаломъ. Старый снѣгъ (3-го мая 1879 г.),
жавшій здѣсь еще столь мощною толщею, что всаднику, с
на лошади, доводилось нерѣдко бороздить ногами по
фирнообразной поверхности, не позволилъ Черскому с
ститься внизъ по р. Половинной, чтобы осмотрѣть ея
гинально изогнутую долину (см. выше); онъ возвратился
этому въ Олхинскую деревню, слѣдуя по западному ск
того же отрога, черезъ Смоленскій ключикъ и внизъ по
линѣ упомянутой выше рч. Мольты. Уровень долины О
между устьями Ханчина и Безъимянной, опредѣленъ им
403′ надъ Байкаломъ.

Описанный отрогъ, который Черскій называетъ Олхин-скимъ, отличается такимъ образомъ отъ Култукскаго нѣ-сколько меньшею высотою отдѣльныхъ точекъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ и незначительнымъ расчлененіемъ его, почти плоскаго гребня, вслѣдствіе чего, вмѣсто многочисленныхъ, хотя и до-вольно тупыхъ возвышеній и вершинъ, выдающихся въ Кул-тукскомъ отрогѣ отъ 300 до 600′ надъ уровнемъ долинъ, онъ представляетъ собственно лишь четыре главныя возвы-шенія: Хейско-Кукюртское (1253′ н. Байк.), Смолен-ское (1676′ н. Байк.), Шинихтинское (до 1400′) и Половинное (до 1200′ н. Байк.), раздѣленныя углубле-ніями: Малиноваго озерка, Смоленскаго ключика и р. Поло-винною.

Между послѣднею и р. Олхою мѣстность опять возвы-шается до болѣе 1600′ н. Байк., представляя соединитель-ное звено Олхинскаго отрога съ Култукскимъ. Черскій пересѣкъ эту часть горъ по такъ называемой Да-наевской дорожкѣ. Тропа эта ведетъ сначала по-верхъ нѣсколькихъ долинокъ верховьевъ лѣвыхъ притоковъ Половинной и поварачиваетъ къ западу, мимо утеса Три Камешка (см. ниже), не поднимаясь выше 1553′ н. Байк., затѣмъ, через розсыпь, носящую названіе Кареты, и ...ный Калтусъ (1257′), въ котловину Мостки (1163′ н. Байк.). Котловина эта, окружаясь округленными вершинами ..., достигающими до 1600′ н. Байк. (3161′ абс. высоты), ...ваетъ свои воды уже въ Олху, какъ сказано выше, не-...ко отъ устья Средней Олхи и выше Порога, около ко-...го уровень Большой Олхи оказался равнымъ 891′ н. Б., слѣдовательно, почти на 892′ надъ Олхинскою де-ревнею.

Мѣстность на востокъ отъ меридіана Этапа на р. Половинной ...хода р. Ангары изъ Байкала, т. е. восточная часть ...ъ нашего треугольника, никѣмъ еще не пересѣ-...сь въ поперечномъ направленіи, и потому о ея рельефѣ

можно судить лишь по осмотру со стороны озера, Ангар
и системы р. Курмы. Поляковъ первый обратилъ вниман
на конфигурацію этой части горъ [1]), во время плавані
совершеннаго имъ отъ села Лиственичнаго (около выход
Ангары) до Култука. Берегъ, говоритъ Поляковъ, во всѣх
своихъ точкахъ одинаково возвышается надъ уровнемъ Ба
кала. Онъ полагалъ даже, что высота его составляетъ
тоже время уровень всего сѣверо-западнаго плоскогорья, п
нимая подъ этимъ названіемъ плоскую возвышенность, окай
ляющую интересующую насъ горную страну съ сѣверо-з
пада, къ тому-же распространилъ это воззрѣніе и на запа
ную часть горъ треугольника. Одна изъ береговыхъ верши
продолжаетъ Поляковъ, средняя по высотѣ между всѣми др
гими, лежащая въ 25 верстахъ къ западу отъ с. Листвени
наго, около мыса Березоваго, дала высоту въ 2267′ на
океаномъ (т. е. 924′ н. Байк., уровень котораго опред
лялся въ то время въ 1343′). При этомъ онъ указывае
что цыфра эта довольно близко подходитъ на высотѣ Г
боковской станціи, считавшейся и тогда-же по высотѣ 27
н. ок., т. е. 1430′ н. Байк. и Мотской горы (гривы?),
сота которой опредѣлена была въ 2705′, т. е. 1362′ н. Б
и что разница между этими цыфрами можетъ зависѣть
и отъ того, что точка на Березовомъ мысѣ не была
высшимъ пунктомъ мыса. Взглядъ Полякова, оспаривавші
Венюковымъ, считавшимъ эту часть горъ хребтомъ [2]), при
былъ впослѣдствіи и Кропоткинымъ въ его Очеркѣ орогра
Восточной Сибири (l. c.), съ тѣмъ однако различіемъ, что
сматривая всю высокую часть описываемаго треуголь
какъ форму одного орографическаго типа, онъ счита
не плоскою возвышенностью, а частью высокаго плоског

[1]) Поляковъ, Отчетъ Спб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. за 18
стр. 111.

[2]) Венюковъ, Изв. И. Р. Геогр. Общ. Спб. Т. V, 1869, стр.

..ѣдренную здѣсь между предполагавшеюся имъ полосою аль..йскихъ цѣпей (см. ниже). Наконецъ, болѣе подробныя дан..я для разъясненія этого вопроса, мы находимъ у Черскаго. ..ъ говоритъ, что съ Толстаго мыса, ограничивающаго ..ухту выхода Ангары съ западной стороны, весьма удобно ..озрѣвается весь отрѣзокъ береговыхъ горъ Байкала почти .. самаго Култука съ мысами: Березовымъ, Шумихи, ..оловинной, Маритýя, Крутой губы и наконецъ ..нгасольскимъ, за которымъ только и скрывается Кул..укъ. Видъ этотъ въ высшей степени поучителенъ въ томъ отно..ніи, что вся восточная часть интересующихъ насъ горъ ..йствительно является весьма типическимъ высокимъ плоско..рьемъ, обрѣзаннымъ къ Байкалу крутымъ склономъ, вслѣд..іе чего всѣ названные мысы въ профилѣ оказываются ..расовидными. Высота этого плоскогорья хотя повидимому и .. превышаетъ 1200′ н. Байкаломъ, во всякомъ случаѣ до..точно отличается уже отъ плоской возвышенности, средняя ..сота высшей террассы которой равняется, какъ сказано ..ше (система Бѣлой и Китоя), всего лишь 159′ н. Байк., ..даже высшіе пункты не превосходятъ уровня озера болѣе ..ъ на 468′. Тотъ-же взглядъ съ Толстаго мыса обнару..ваетъ однако, что вдали, надъ Крутогубскимъ и Ангасоль..имъ мысами рисуется болѣе высокая часть горъ съ выдаю..мися на ней двумя вершинами. Это очевидно Култукскій ..огъ и связанная съ нимъ южная часть Олхинскаго, слѣдо..ельно высшая часть этой мѣстности, которая, во всякомъ ..чаѣ, какъ объ этомъ свидѣтельствуютъ данныя инструмен..ьной нивеллировки, почти настолько-же превышаетъ вы..у плоской восточной части горъ, насколько послѣдняя ..вышаетъ собою плоскую возвышенность. Кромѣ того между ..резовымъ мысомъ и долиною Пыловки наблюдается ..углѣнная вершина, значительно нарушающая прямолиней..ть контура верхней поверхности плоскогорья, доказывая, .. правильность этой поверхности можетъ нарушаться и въ

другихъ, невидимыхъ отсюда мѣстахъ, болѣе или менѣе обособленными возвышеніями почвы. Къ сожалѣнію однако Черскому не представилась возможность осмотрѣть эту часть горъ съ другихъ, болѣе высокихъ пунктовъ. Небольшая экскурсія и восхожденіе по долинѣ рч. Большаго Баранчука (см. ниже), лежащей между Толстымъ мысомъ и Ангарою, убѣдилъ его, что и здѣсь высота горъ должна превосходить 1000′ н. Байк., но пунктъ этотъ, поросшій лѣсомъ, оказался неудобнымъ для обозрѣнія; что-же касается восточнаго угла этихъ горъ, примыкающаго непосредственно къ Ангарѣ, то, по мѣрѣ приближенія къ послѣдней, онѣ понижаются до 700′—574 и даже 377′ н. Байк., сливаясь только здѣсь именно съ уровнемъ плоской возвышенности и то лишь съ болѣе высокими ея точками.

Обозрѣвая рельефъ нашего треугольника на основаніи вышеприведенныхъ данныхъ, въ высокой его части слѣдуетъ отличать: во-первыхъ, отрѣзокъ хребта, располагающійся между ущельемъ Иркута и р. Половинною. Онъ составляетъ безспорное продолженіе Тункинской цѣпи горъ; сѣверный склонъ его расчленяется на два почти меридіональныхъ отрога: Култукскій и Олхинскій, которые далеко выдвигаются къ сѣверу, занимая не менѣе трехъ четвертей длины и двѣ западныя трети ширины мѣстности. Восточный изъ этихъ двухъ отроговъ, т. е. Олхинскій, представляетъ уже до нѣкоторой степени какъ бы переходную форму къ болѣе низкому и плоскому типу горъ. На востокъ-же отъ этого отрога прибрежныя горы съуживаются до того, что занимаютъ собою только южную треть, а далѣе на востокъ даже четверть меридіональной длины треугольника и принимаютъ уже видъ отрѣзка плоскогорья. Отрѣзокъ этотъ является такимъ образомъ террасовиднымъ относительно [illegible]ныхъ частей Олхинскаго и Култукскаго отроговъ, т. е. относительно восточнаго продолженія прерванной имъ Тункинской цѣпи, играя роль какъ бы длиннаго, террасовиднаго мыса [illegible]

дующаго отъ названной цѣпи къ востоку, къ Ангарѣ, внѣдряясь между Байкаломъ и плоскою возвышенностью. Главный интерес этой террасовидной оконечности состоитъ однако въ томъ, что часть ея верхней поверхности, хотя и съуженная, окаймляетъ собою и южный, т. е. Байкальскій склонъ самого хребта, продолжаясь и до Ангасольскаго мыса включительно, слѣдовательно до того именно пункта, въ которомъ почти теряется восточный конецъ знакомой намъ уже высокой террасы лѣваго берега р. Култучной, прерванный долиною рч. Мыдлянки, впадающей въ сѣверный уголъ юго-западной оконечности озера. Такая связь этихъ террасовидныхъ поверхностей указываетъ по мнѣнію Черскаго, на то, что воды, которымъ обязана своимъ происхожденіемъ высшая терраса Ильчинско-Култукской долины, распространяющаяся и на горы, окружающія оконечность озера до праваго берега долины Слюдянки включительно, могли покрывать собою и только-что описанную, восточную часть сѣверныхъ прибрежныхъ горъ [1]). Окончательное рѣшеніе этого вопроса, въ смыслѣ степени и границъ такого затопленія, предстоитъ разумѣется еще будущему, въ настоящее-же время нельзя не замѣтить, что правдоподобности этого явленія не противурѣчатъ ни строеніе этихъ горъ (см. ниже), ни неполное совпаденіе барометрическихъ цыфръ высотъ, опредѣленныхъ для Култукской террасы (928′ н. Байк.) и ея продолженія отъ Ангасольскаго мыса къ Ангарѣ (около ..00′ н. Байк.), такъ какъ первая изъ цыфръ означаетъ только уровень высшаго изъ найденныхъ Черскимъ уступовъ этой террасы. Между тѣмъ, за этимъ уступомъ начинается еще местами довольно пологій подъемъ на ограничивающій террасу склонъ высшихъ горъ, никакъ не указывающій на вертикальные предѣлы, до которыхъ могла здѣсь еще достигать вода, оставившая на террасѣ описанныя выше грядки валуновъ и ...ekъ, а слоистые пески, которые мы изучили нѣсколько западнѣе устья р.р. Быстрыхъ, залегаютъ уже значительно выше

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

этихъ валунныхъ грядокъ (1103′ н. Байк.). Сказанное относится равнымъ образомъ и къ явленіямъ, съ которыми мы ознакомимся въ долинѣ Мыдлянки, теперь-же, для дополненія свѣдѣній нашихъ о рельефѣ сѣверо-восточной части треугольника, обратимся къ маршруту Черскаго въ системахъ р. Каи и Курмы. Изъ знакомой намъ уже Олхинской деревни онъ направился къ юго-востоку черезъ водораздѣлъ, отдѣляющій р. Олху отъ р. Каи. Водораздѣлъ этотъ около сѣверной оконечности Олхинскаго отрога достигаетъ 577′ н. Байк.; съ него тропа спускается въ долину верховьевъ рч. Каи, берущей начало верстахъ въ 16—17 отъ устья въ Иркутъ и около 5 верстъ отъ Олхинской деревни. Источники этой рѣчки располагаются на днѣ значительнаго расширенія долины, на высотѣ 442′ н. Байк. и состоятъ изъ двухъ, близкихъ другъ отъ друга, подземныхъ, незамерзающихъ зимою ключей, и третьяго, средняго, вытекающаго изъ упомянутой выше Кривой пади. Отсюда тропа слѣдуетъ къ востоку по долинѣ, извѣстной подъ именемъ Волчья голова, поднимается на болѣе высокую часть мѣстности, достигающую 774′ н. Байк., и переходитъ къ юго-востоку въ долину Долгая падь, принадлежащую уже системѣ рч. Хеи, лѣвой вѣтви Курмы. Хея пересѣкается тропою на высотѣ 442′ н. Байк., послѣ чего слѣдуетъ перевалъ (809′ н. Байк.) въ долину Смородинную, принадлежащую той-же Хѣѣ и лежащую на высотѣ 442′ н. Байк. Наконецъ, спустя еще два перевала, изъ которыхъ первый (къ правой вѣтви той-же Хеи) не превышаетъ 592′, а второй 735′ н. Байк., Черскій спустился Черемховой долинѣ на рѣчку Шинихту (407′ н. Байк.), а по ней на Курму до устья въ Ангару. Изъ всѣхъ приведенныхъ выше высотъ этого маршрута очевидно, что Черскій пересѣкалъ здѣсь полосу, переходную между террасовидною восточною частью горъ нашего треугольника и примыкающею къ ней съ сѣверо-восточной стороны, начиная почти съ лѣваго берега долины р. Хеи, а также по всѣмъ низовьямъ Ку[рмы]

Вся высокая часть описываемаго треугольника, какъ равно и нѣкоторая, въ особенности центральная часть плоской возвышенности, покрыта густымъ, почти дѣвственнымъ лѣсомъ, преимущественно лиственичнымъ (Larix), хотя высота мѣстности и не выходитъ за предѣлы вертикальнаго распространенія бѣлой березы, попадающейся въ одиночныхъ экземплярахъ на различныхъ высотахъ хребта и его отроговъ. Култукскій отрогъ, впрочемъ въ сторонѣ отъ почтовой дороги (между нею и Иркутомъ), богатъ и кедровникомъ, орѣхи котораго собираются жителями какъ Култука, такъ и другихъ упоминавшихся деревень. Въ болѣе низкихъ мѣстахъ произростаетъ и сосна. Лѣса эти рѣдѣютъ, нерѣдко и вовсе исчезаютъ уже по окраинамъ плоской возвышенности и по низовьямъ всѣхъ упомянутыхъ болѣе значительныхъ ея рѣкъ, такъ какъ они вырубаются жителями, сплавляющими бревна и дрова въ Иркутскъ, а во многихъ мѣстахъ уступаютъ мѣсто пашнямъ, сѣнокоснымъ лугамъ и березникамъ. Той-же участи подвергаются и многія мѣста склона этихъ горъ къ Байкалу, такъ какъ на нихъ вырубаютъ строительный лѣсъ не только Култукскіе и Лиственичскіе, но даже и Тункинскіе крестьяне для доставки въ городъ, хотя эта работа сопряжена здѣсь съ немалыми затрудненіями. Не легко во-первыхъ спустить срубленное дерево съ горныхъ скатовъ на воду: для этого выбираютъ по возможности болѣе равномѣрный хотя и крутой склонъ или долину, съ котораго или по которой и спускаютъ бревно, иногда раскалывающееся при паденіи. Еще труднѣе иногда сплотить плотъ на водахъ Байкала, такъ какъ волненіе разбиваетъ самыя крѣпкія связи въ плотахъ. Поляковъ (l. c.) видѣлъ крестьянъ (4-хъ), которые въ продолженіи четырехъ мѣсяцевъ спустили только 200 шт. лѣсинъ, но не нашли еще возможности связать ихъ такъ, чтобы не разбило волнами; болѣе опытные однако заготавливаютъ обыкновенно лѣсъ еще до вскрытія озера, а затѣмъ въ маѣ, вслѣдъ за льдомъ, плывутъ чтобы сплотить его и сплавить, пользуясь обыкновенно

восточному склону южной, распространяясь до линіи, которою мы отдѣлили высокую часть треугольника отъ плоской возвышенности (Введенская и Олхинская деревни, верховья Каи, Шинихты и рч. Ланка), и выклинивается по направленію къ Ангарѣ. Полоса эта обнимаетъ собою такимъ образомъ только сѣверныя конечныя части Култукскаго и Олхинскаго отроговъ (въ области Еловаго хребта) и состоитъ изъ породъ и сланцевъ эквивалентныхъ развитымъ напр. около Нижнеудинской пещеры и по низовьямъ Китоя, слѣдовательно древнѣе девонскихъ (силурійскихъ или гуронскихъ согласно Черскому [1]), именно, изъ сѣровакковаго сланца, кварцита, краснаго песчаника и покрывающаго его известняка. Наконецъ, плоская возвышенность, въ предѣлахъ треугольника, образуется юрскими прѣсноводными осадками, слѣдовательно, продолженіемъ тѣхъ же отложеній, съ которыми мы встрѣчались въ низовьяхъ р.р. Уды, Оки, Бѣлой, Китоя и Иркута. Такъ какъ кромѣ этихъ общихъ свѣдѣній, изслѣдованія Черскаго даютъ еще нѣкоторыя небезъинтересныя для насъ данныя, касающіяся вопроса о происхожденіи современной конфигураціи этихъ горъ и т. п., поэтому, не вникая въ петрографическія подробности, передаваемыя въ его отчетахъ, считаемъ не лишнимъ заимствовать нѣкоторыя частности, имѣющія болѣе общій интересъ, распредѣляя ихъ по направленіямъ указанныхъ выше маршрутовъ, въ особенности потому, что знакомство съ этими частностями послужитъ намъ для болѣе сознательнаго взгляда на нѣкоторые выводы, съ которыми ознакомимся впослѣдствіи. Такимъ образомъ, пересѣкая мѣстность по п о ч т о в о й д о р о г ѣ, мы видимъ, что глыбы изверженной породы низовьевъ Мыдлянки, называемой Чекановскимъ долеритомъ, попадаются и на 3-й верстѣ отъ с. Култука, уже на склонѣ г о р ы К у л т у ч н о й, которая, впрочемъ состоитъ изъ рого-

---

[1]) Черскій, О результатахъ изслѣдованія озера Байкала съ геол. картою.

вообманковаго гнейса, падающаго на ю.-ю.-з. до ю.-з. подъ угломъ въ 45°, слѣдовательно также какъ и по Иркуту. На 4-й верстѣ подъема на ту-же гору, на высотѣ около 1128′ н. Байк., около дороги можно видѣть, затѣмъ, весьма интересное явленіе, состоящее въ томъ, что нѣкоторыя изъ большихъ гнейсовыхъ глыбъ отличаются такимъ же оглаженнымъ и отчасти округленнымъ состояніемъ, какое свойственно каменнымъ массамъ, подвергавшимся дѣйствію прибоя морскихъ или озерныхъ волнъ. Такъ какъ глыбы эти располагаются такъ сказать на линіи продолженія высшей террасы долины Култучной, хотя и нѣсколько выше найденныхъ на послѣдней грядокъ валуновъ, поэтому Черскій приписываетъ это явленіе дѣйствію тѣхъ же водъ, которыя затопляли и Ильчинско-Култукскую долину. Такихъ глыбъ могло быть здѣсь гораздо большее количество, но проложеніе почтовой дороги, сопровождавшееся въ этомъ мѣстѣ же взрывами большихъ камней порохомъ, должно было убавить ихъ значительно и измѣнить ихъ первоначальное, болѣе поучительное положеніе. Весьма интересны также и нѣкоторыя особенности конфигураціи, замѣчаемыя на первыхъ 10 верстахъ за Глубоковской станціею. Уже на первой верстѣ за станціею, на подъемѣ на ближайшую гору, на правой сторонѣ дороги, располагаются низкіе бугры въ нѣсколько метровъ длиною; одинъ изъ нихъ принимаетъ валообразную форму вытягиваясь съ сѣвера на югъ. Изслѣдованіе ихъ показало однако, что они состоятъ изъ коренной породы (роговообманковаго гнейса), мѣстами растресканнаго и превращеннаго въ розсыпь. Вообще такіе-же бугры можно видѣть около дороги еще на второй верстѣ и на шестой, гдѣ гнейсъ, входящій въ составъ этого бугра обнаруживаетъ ясное паденіе пластовъ на ю.-з. 15°, а затѣмъ къ концу девятой и въ самомъ началѣ десятой версты. Но тутъ-же (почти на половинѣ 10-й версты), въ противуположность упомянутымъ выше, низкимъ буграмъ, по правой сторонѣ дороги наблюдается довольно высокій и уединенный утесъ Камень, давшій назва-

каютъ по дорогѣ въ видѣ ручейковъ, обремененныхъ передви-гаемыми ими продуктами разрушенія и выполняютъ такою полужидкою массою всѣ встрѣчающіяся на пути углубленія. Къ подобнымъ же заключеніямъ приводятъ и верховья Подкаменной долины, хотя она представляетъ и нѣкоторыя особенности: ограничиваясь съ лѣвой стороны Камнемъ, а съ правой, кромѣ общаго хотя и пологаго повышенія мѣстности, еще упомянутымъ выше бугромъ въ самомъ началѣ 10-й версты, долина эта вполнѣ открыта къ западу, т. е. къ почтовой дорогѣ, на лѣвой сторонѣ которой поверхность представляетъ уже противуположный наклонъ, къ долинѣ, принадлежащей правымъ притокамъ Иркута (Малой Зазарѣ?). Очевидно поэтому, что здѣсь имѣло мѣсто извѣстное въ природѣ соединеніе верховьевъ двухъ долинъ почти діаметрально противуположныхъ направленій (въ р. Олху и ущелье Иркута),—явленіе, достигаемое размывомъ гребня, раздѣлявшаго эти верховья. Въ настоящемъ случаѣ процессъ этого разрушенія является настолько полнымъ, что на мѣстѣ бывшихъ гребней, придававшихъ въ извѣстное время очевидно альпійскую конфигурацію мѣстности, разъѣзжаютъ нынѣ почтовыми тройками, обращая любопытные взоры на возвышающійся в сторонѣ отъ дороги мрачный утесъ Камень [1]). Наконецъ, при спускѣ съ горы Осиновой къ Мотской низменности, съ дороги усыпанной обломками гнейса, входящаго въ составъ этой горы и переходящаго мѣстами въ такъ называемый очковый гнейсъ, можно видѣть уже въ нѣкоторомъ отдаленіи утесъ называемый Красный камень. Утесъ этотъ располагается на правомъ берегу долины Каторжанки, впадающей въ рч. Нижнія Моты съ правой стороны, и состоитъ уже изъ краснаго песчаника, точно также, какъ знакомая намъ гора Шаманка, лежащая почти насупротивъ его, на лѣвомъ берегу Иркута (см. выше). Вверхъ по долинѣ той-же Каторжанки

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

…ея правомъ берегу, слѣдовательно въ нѣсколькихъ верстахъ …востоку отъ почтовой дороги, находится и такъ называе… …Каторжанскій Камень, въ которомъ крутопадаю… …ласты гнейса выступаютъ изъ подъ краснаго песчаника, …ывавшаго ихъ очевидно несогласно [1]). Что-же касается …ьной части тракта до Иркутска, то въ предѣлахъ Ело… …хребта дорога пересѣкаетъ сначала продолженіе крас… …песчаника Краснаго Камня, затѣмъ вступаетъ на …вающій его известнякъ, а за Введенскою, пролегаетъ по …ной почвѣ долинъ Иркута, а затѣмъ Каи, проложенныхъ …въ пластахъ песчаника юрской эпохи, изъ котораго …тъ и Кайская гора.

…очно такъ-же изъ частностей, передаваемыхъ Черскимъ …писанія его маршрутовъ по системѣ р.р. Олхи и …винной, достойны замѣчанія нѣкоторыя наблюденія …ти черезъ водораздѣлъ между названными рѣками. Въ …мѣстѣ, гдѣ тропа, поворачивая южнѣе Смоленскаго клю… …къ верховьямъ Олхи, пересѣкаетъ нѣкоторые ключи лѣ… …притоковъ Половинной, впадающихъ выше Этапа, мы …али уже объ утесѣ, извѣстномъ подъ названіемъ Три …шка. Это разрушенная и осыпавшаяся, уединенная …состоящая изъ сіенито-гранита, часть котораго обладала …ршенно развитою, сферическою, отчасти эллипсоидаль… …дѣльностью. Разрушеніе скалы совершилось такимъ обра… …что отъ нея уцѣлѣли четыре, более или менѣе эллипсои… …я глыбы, лежащія другъ на другѣ такимъ образомъ, что …ы ихъ, достигающіе нѣсколькихъ кубическихъ аршинъ, …аются въ восходящемъ направленіи. Верхнюю изъ этихъ …проѣзжавшимъ здѣсь промышленникамъ удалось сбро… …для забавы», тогда какъ остальныя три, лежащія на …ъ скалистомъ пьедесталѣ, сохранились и до настоя… …ремени. Но всего болѣе интересною является безспорно

---

[1]) …ерскій, Отчетъ за 1877 г. Изв. Сиб. Отд. Т. IX, № 1 и 2.

котловина Мостки (1163′ н. Байк.), принадлежащая, ка сказано выше, системѣ р. Олхи. Котловина эта, имѣюш около 3 верстъ въ длину, считая съ востока на западъ, болѣе версты въ ширину, располагается среди высшихъ чекъ южной части Олхинскаго отрога, состоящихъ изъ с нито-гранита, порфировиднаго отъ крупныхъ (до 20 м таблицъ полеваго шпата. Отдѣляясь съ востока невысок (1553′ н. Байк., 390′ надъ дномъ котловины) переваломъ системы водъ р. Половинной, она открывается къ западу, долину Олхи, въ которую впадаетъ и ручей, собирающій в изъ болотистаго дна котловины. Склоны ея, какъ равн нѣсколькихъ долинъ, открывающихся въ котловину какъ сѣверной, такъ и съ южной стороны, вообще довольно логи, почти совершенно поростаютъ мхомъ и лѣсомъ и с скаются террасовидно, обнаруживая, напр. около сѣвер берега, громадныя, иногда нагроможденныя другъ на д оглаженныя глыбы сіенито-гранита. Ближайшій осмотръ э глыбъ заставляетъ смотрѣть на нихъ какъ на розсыпь листыхъ мысовъ котловины, оглаженную волненіемъ озе воды, наполнявшей прежде этотъ бассейнъ и оставившей те совидные уступы до высоты 288′ надъ дномъ бассейна, такія-же оглаженныя глыбы находились также и на в 386′ на утесистомъ отрогѣ сѣверныхъ горъ, направляющ къ Олхѣ и образующемъ съуженіе русла послѣдней и по о которомъ сказано было выше. Дно котловины является въ видѣ болотистой и кочковатой тундры, по которой ра саны тонкія и остроеберныя плитки бураго угля, найде въ одномъ мѣстѣ около сѣвернаго берега и подъ расти нымъ покровомъ, но въ видѣ такихъ же разсѣянныхъ ковъ. Такія-же плитки угля попадаются и въ руслѣ чительнаго ручейка, берущаго начало въ долинѣ сѣве склона и протекающаго по почвѣ изъ довольно яркой, б охристо-желтой глины. Такой образъ нахожденія угля водитъ Черскаго къ заключенію, что минералъ этотъ

разовалъ собою пластъ, обнаженный впослѣдствіи размы-
ъ и подмытый, вслѣдствіе чего онъ подвергся осѣданію и
здробился въ куски. Что-же касается состава пластовъ, ко-
рымъ онъ принадлежалъ, то съ ними можно ознакомиться
ъ развѣ путемъ раскопки, такъ какъ вслѣдствіе поверх-
стнаго теченія ручейка, прорѣзывающаго только раститель-
й покровъ, онъ не даетъ здѣсь никакихъ обнаженій. Впро-
мъ, подробное изслѣдованіе никѣмъ еще не посѣщенной за-
дной части котловины и верховьевъ Олхи (выше порога)
ь можетъ даставитъ болѣе данныхъ относительно этихъ
дковъ, относимыхъ Черскимъ (предположительно) къ тре-
тной эпохѣ, по сравненію ихъ съ такими-же, развитыми на
-восточномъ берегу Байкала (см. ниже). Черскій не могъ
принять болѣе подробнаго изслѣдованія этого вопроса’
какъ еще въ системѣ Половинной лошадь его заболѣла
чала ложиться, а въ котловинѣ, куда путешественники
были только къ ночи, она уже и не вставала. На слѣдую-
день они воспользовались случаемъ кое-какъ увести её изъ
ловины, гдѣ вовсе не было еще травы (20 мая 1879 г.)
ый день прошли пѣшкомъ, спускаясь внизъ по р. Олхѣ.
Во всякомъ случаѣ, нахожденіе угленосныхъ осадковъ въ
данной котловинѣ имѣетъ важное значеніе, какъ фактъ,
ывающій на соотвѣтственную древность образованія до-
системы р. Олхи; будущимъ изслѣдователямъ предстоитъ
того рѣшить вопросъ и объ отношеніи водъ, выпол-
ихъ эту котловину, къ долинѣ Половинной и къ Бай-
.

Съ строеніемъ горъ въ системѣ средней и нижней
тей теченія р. Олхи знакомятъ насъ три главныхъ
рута Черскаго [1]).

Первый изъ нихъ, считая съ запада къ востоку, ведетъ

---

[1]) Черскій, Изв. l. c.; Отчетъ за 1869 г. и Рукописныя замѣтки о

изъ знакомой намъ котловины Мостки, придерживаясь все болѣе горъ лѣваго берега Олхи. Хотя одинъ изъ небольши правыхъ притоковъ рѣки, впадающихъ ниже Смоленск ключика, именно Гончураева падь, вноситъ уже кус блѣднокраснаго, мелкозернистаго кварцита, указывая на б зость начала развитія породъ, причисляемыхъ Черскимъ нижнесилурійской (или гуронской) эпохѣ, тѣмъ не мен склоны долины Олхи состоятъ здѣсь еще изъ гранитовидны образованій лаврентьевской системы, съ сѣверною границ которой, по этой рѣкѣ, путешественникъ встрѣчается ли въ пяти верстахъ ниже устья Смоленскаго ключика, на п ревалѣ съ лѣваго берега Олхи (ниже Каменнаго брода) долину рч. Фонталки (см. выше). Тутъ попадаются ку аспидносѣраго и аспидночернаго кварцита и такого же кр нистаго сланца, причемъ найденъ обломокъ кварцита, ук вающій на то, что онъ произошелъ отъ метаморфиз углистаго известняка, обладавшаго оолитовымъ строені (икряный камень). Строеніе это является здѣсь однако того измѣненнымъ, что только представшая впослѣдствіи можность изученія цѣлаго ряда переходовъ отъ типичес оолита къ такимъ, гдѣ вмѣсто конкрецій остались то плоскія и удлиненныя пластинчатыя формы съ блест поверхностью, позволила разоблачить значеніе и генез этой оригинальной породы [1]). Въ самой долинѣ Фонта гдѣ её пересѣкаетъ тропа, какъ равно и на перевалѣ съ низовьевъ на рч. Безъимянную (лѣв. притокъ О см. выше) изъ подъ растительнаго слоя выдаются кус плитки буровато-сѣрыхъ и темно-сѣрыхъ видоизмѣненій чаника, причемъ на спускѣ въ названную долину появ песчаникъ и краснаго цвѣта, какъ мотскій по р. Ир Слѣдуя внизъ по Безъимянной, на лѣвомъ берегу до въ склонѣ горъ обнажается однако темный, зеленовато-с

[1]) Черскій, Изв. l. c.; Отчетъ за 1880 годъ.

счаникъ, въ состоянiи переходномъ къ глинистому сланцу, нь мелкозернистый съ блестками серебристой слюды. асты этой породы, вполнѣ тождественной съ нѣкоторыми доизмѣненiями сланцевъ, съ которыми мы встрѣтимся въ ебтѣ Онотскомъ на востокъ отъ р. Ангары, замѣтно наютъ на с.-с.-з. Они должны къ тому же покрываться красмъ песчаникомъ, такъ какъ, если съ долины Олхи (куда водитъ тропа съ Безъимянной) повернуть вверхъ по слѣющей долинѣ, занятой рч. Ханчйнъ или Ханшйнъ, около устья въ нее Сухой пади (лѣвая вѣтвь Ханчина 4 верстахъ отъ почтоваго тракта) красный песчаникъ, решедшiй сюда непосредственно съ системы рѣчекъ Моты съ Иркута, точно также падаетъ на с.-с.-з., при чемъ онъ рывается здѣсь весьма отчетливо известнякомъ. Эта подняя порода образуетъ собою верхнiй членъ всей толщи хъ древнихъ сланцевъ и названа Черскимъ верхнимъ естнякомъ, въ отличiе отъ другихъ ярусовъ его, съ котои мы ознакомимся въ восточномъ продолженiи Онотскаго бта; въ видѣ кусковъ и отдѣльныхъ глыбъ известнякъ ъ попадается по всему поросшему склону лѣваго берега ины Олхи, до выхода ея на плоскую возвышенность около вни Олхинской.

Второй изъ маршрутовъ Черскаго, ведущiй съ р. Полоной (Этапъ см. выше) черезъ верхнюю часть теченiя оленскаго ключика и рч. Мольту въ долину Олхи, довательно, по западному склону Олхинскаго, отрюга а заъ по правому берегу Олхи, отодвигаетъ границу лаврентьевъ породъ еще болѣе къ югу. Уже на правомъ берегу Смоскаго ключика обнажается осыпанный впрочемъ глиый сланецъ оливково-желтаго цвѣта, похожiй на Онот- и описанный нами въ первой части около Нижнеудин- пещеры. Онъ залегаетъ здѣсь на сiенито-гранитѣ; далѣе, водораздѣлѣ между названною долиною и верховьями рч. ы (прав. притокъ Олхи, см. выше), и до лѣваго берега

долины послѣдней, изъ подъ растительнаго покрова выдаются только куски песчаника, нерѣдко кварцитовиднаго, какъ краснаго, такъ и красновато-желтаго цвѣта, хотя маршрутъ, пролегавшій въ 4—5 верстахъ восточнѣе этого мѣста, указываетъ, какъ мы увидимъ ниже, что среди песчаника этого залегаетъ еще пропластокъ аспидно-чернаго, кристаллическаго известняка. Нижняя часть долины ключа Мо̀льты проложена почти на самой границѣ между краснымъ песчаникомъ, переходящимъ сюда со стороны упомянутыхъ выше долинъ Безъимянной и Ханчина, слѣдовательно и со стороны Иркута. Ниже устья Мо́льты и до ближайшихъ окрестностей устья Кукю́рта, въ склонѣ праваго берега долины Олхи обнажается верхній известнякъ; впрочемъ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ слоистость замѣтна, пласты его лежатъ повидимому совершенно горизонтально. Обстоятельство это Черскій объясняетъ тѣмъ, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ осевою частью такъ называемой синклинальной складки, соотвѣтствуя такой же, но болѣе пологой складкѣ по Иркуту, ниже Мотъ, и что какъ въ сторону Мольты, такъ и Кукюрта, пласты этой породы должны подыматься кверху. И дѣйствительно, около устья Кукю́рта въ утесахъ появляется неясно слоист... впрочемъ бѣлый и перлово-сѣрый кварцитъ, подчинен... красному песчанику, залегающему подъ известнякомъ, а ... осыпи наблюдается и красный песчаникъ, соотвѣтствуя ...кому же второму выходу по Иркуту, причемъ въ небольш... выступахъ замѣчается далѣе и сѣверный наклонъ ея ...стовъ. Наконецъ, начиная съ долинки Кочнѐвой, ск... горъ состоитъ опять изъ того же известняка и продолжа... такъ до деревни Олхинской, т. е. до начала плоской ...вышенности, гдѣ уже развитъ юрскій песчаникъ, какъ ... Иркуту.

Чтоже касается третьяго маршрута, то онъ прох... почти черезъ туже точку (нѣсколько восточнѣе) долины ...ленскаго ключика, но оттуда отворачиваетъ вдоль ...

сокой водораздѣльной части Олхинскаго отрога до его верной оконечности (около той же Олхинской деревни). ъ этого маршрута мы заимствовали приведенныя выше псометрическія данныя; между тѣмъ какъ въ геогностичемъ отношеніи онъ доказываетъ, что породы, пересѣченныя орымъ маршрутомъ, продолжаются въ той же послѣдовальности къ сѣверо-востоку, а на высшемъ пунктѣ тропа ресѣкаетъ узкую впрочемъ полосу чернаго, мелкозернистаго, ючаго известняка, о которомъ мы упомянули выше.

Небольшая деревня Олхинская [1]) располагается на вомъ (отчасти и на правомъ) берегу соименной рѣки, при ходѣ ея изъ горъ на плоскую возвышенность; главное заіе жителей хлѣбопашество, къ которому они присоедиють еще звѣриный промыселъ. Въ большую воду нѣкото изъ нихъ занимаются кромѣ того и сплавкою строитело лѣса, что впрочемъ сопряжено съ значительными задненіями вслѣдствіе маловодности Олхи. Для этого срубный лѣсъ спускаютъ отдѣльными бревнами въ рѣку, позяя имъ плыть въ такомъ видѣ до самаго устья Олхи въ утъ, гдѣ рѣка загораживается съ поверхности цѣпью занныхъ другъ съ другомъ жердей, способныхъ задержать плывшія къ ней бревна. Многія изъ послѣднихъ, на пути устью, задерживаются извилинами рѣки и прибиваются къ егу, вслѣдствіе чего снаряжается еще нѣсколько человѣкъ, обязанности которыхъ лежитъ осмотръ рѣки и отталкиваніе венъ отъ берега. Собранный такимъ образомъ лѣсъ сплочится уже на устьѣ Олхи (въ деревнѣ Смоленской) и сплався по Иркуту въ Иркутскъ. Олхинскимъ крестьянамъ прижитъ также и каменоломня, находящаяся вблизи деи, на лѣвомъ берегу рѣки. Здѣсь добываютъ и обжигаютъ естнякъ, употребляя его для цемента, такъ какъ порода согласна химическому анализу Шамарина и Маюрова [2]),

[1]) Свѣдѣнія объ этой деревнѣ см. Ч. I, стр. 149.
[2]) Изв. Спб. Отд. Т. VIII, № 3 и 4, стр. 144.

содержитъ столь значительную примѣсь глины и магнезі, что её можно бы назвать мергелевымъ доломитомъ или горько-земисто-мергелевымъ известнякомъ.

Отъ деревни Олхинской можно считать началю нижняг течения р. Олхи. Этотъ незначительный отрѣзокъ (до 8 верстъ) посѣщенъ Чекановскимъ, проѣхавшимъ отъ д. Олхинской до Смоленской, т. е. до Иркута, по правому берег долины Олхи. Какъ видно изъ его геогностической карт на которой означенъ этотъ маршрутъ, юрскій песчаникъ сопровождаетъ эту долину почти до ея устья, тогда какъ по лѣвому берегу долины тѣ же осадки продолжаются тольк на 5 верстъ ниже Олхинской деревни, послѣ чего смѣняютс наносною низменностью, связывающею низовье Олхи съ долиною Иркута. На правомъ берегу Олхи около ея усть можно видѣть хорошій разрѣзъ наносныхъ осадковъ, состо щихъ изъ довольно мощнаго слоисто-песчанаго отложені покрытаго лёссовиднымъ суглинкомъ.

Изъ той же Олхинской деревни Черскій вышелъ и систему р. Курмы, внизъ по которой онъ спустился лѣвому берегу р. Ангары, въ разстояніи 32 верстъ отъ Б кала. На этомъ пути сначала пересѣкается узкая оконе ность Олхинскаго отрога, отдѣляющая р. Олху отъ верховь р. Каи. Известнякъ, слагающій эту оконечность, наблюдает еще и около сліянія источниковъ р. Каи, изъ которы только средній, всего болѣе удаленный къ югу, вытекая так называемой Кривой пади, внѣдряется уже въ обла развитія краснаго песчаника, тогда какъ вся остальная ча долины Каи, до впаденія ея въ Иркутъ, проложена уже юрскомъ песчаникѣ. Тотъ же песчаникъ встрѣченъ Черс и по всему остальному протяженію этой тропы начиная Каи, т. е. по р. Хеѣ, въ низовьяхъ Шинихты и по Кур до Ангары, а юго-восточное направленіе этого марш убѣждаетъ, что болѣе древніе осадки, входящіе въ сос Олхинскаго отрога, прерываются здѣсь по линіи, почти

пендикулярной къ ихъ простиранію и замѣняются юрскими …ложеніями. Къ сожалѣнію Черскій не могъ достать въ то время проводника, знакомаго съ системою Шинихты, одна …ъ вѣтвей которой, извѣстная подъ именемъ Дабàтъ, …лжна, какъ говорятъ, отличаться весьма утесистою долиною. …очно также ему не удалось посѣтить и рѣчки Òлы, пра…аго притока низовьевъ Курмы, протекающаго почти парал…льно р. Ангарѣ. Въ руслѣ устья Олы онъ видѣлъ однако …ьку полевошпатоваго порфира, столь же характеристиче…кую, какъ мы увидимъ ниже, для юрскаго конгломерата …ою Байкала, а около самаго устья Олы, въ правомъ бе…гу Курмы, замѣчаются и флецы бураго угля въ юрскомъ …счаникѣ.

Вышеизложеннымъ исчерпываются свѣдѣнія, имѣющіяся …ъ особенностяхъ площади, занятой интересующимъ насъ …еугольникомъ; поэтому мы перейдемъ къ изложенію дан…ыхъ, относящихся во первыхъ къ южной границѣ этой пло…ди, т. е. къ омывающей её части Байкала, а впослѣдствіи …ослѣдимъ теченіе р. Ангары (до устья въ нее Иркута), …ъ долины, ограничивающей нашъ треугольникъ съ востока.

…) Берегъ Байкала отъ с. Култука до истока р. Ангары.

Плаваніе отъ юго-западной оконечности Байкалà до истока … Ангары, вдоль сѣвернаго берега этой части озера, совер…и только: Меглицкій (1852 г.), Поляковъ (1867 г.) и …скій (1879 г.), какъ это видно и изъ приложеннаго выше …чня главнѣйшихъ литературныхъ источниковъ. Такъ какъ …глицкій передаетъ въ своемъ отчетѣ однѣ лишь геогности…кія данныя и то лишь въ самыхъ общихъ чертахъ, то по…му, заимствовавъ отъ Полякова передаваемыя имъ краткія …рафическія свѣдѣнія, мы будемъ придерживаться описанія …каго, подробно изслѣдовавшаго прибрежье Байкала.

По наблюденіямъ этого путешественника, интересующая

насъ часть берега Байкала направляется въ общемъ на в.-с.-в. и достигаетъ всего лишь 75 верстъ (а считая по всѣмъ извилинамъ 80 верстъ) въ длину, а не 90, какъ это считалось нѣкоторыми путешественниками (Поляковъ) и мѣстными жителями. Кромѣ того, въ противуположность картѣ Шварца, на которой береговая линія озера на этомъ протяженіи образуетъ болѣе шести бухтъ, глубоко вдающихся въ материкъ, въ дѣйствительности берегъ представляетъ здѣсь настолько мало извилинъ, что, напр. въ масштабѣ 40 верстъ въ дюймѣ, онъ принимаетъ почти прямолинейное очертаніе, обнаруживая лишь двѣ главныя выемки: одну западную, большую (до 50 верстъ въ хордѣ), но очень плоскую, ограниченную съ запада Ангасольскимъ, а съ востока Толстымъ мысомъ, и другую, значительно меньшую, но болѣе глубоко врѣзанную въ сторону истока Ангары. Въ предѣлахъ этихъ двухъ главныхъ выемокъ, въ особенности западной, располагается много второстепенныхъ, небольшихъ и вообще плоскихъ бухточекъ, обусловливающихъ волнообразный изгибъ береговой линіи. Обращенный къ Байкалу склонъ горъ, по замѣчанію Полякова, имѣетъ видъ стѣны, во многихъ мѣстахъ разрушающейся, образующей крутые скаты, разорванной расщелинами и бороздами вообще весьма узкими; въ другихъ же мѣстахъ склонъ этотъ поднимается почти вертикально надъ водами озера, или же на немъ торчатъ утесы въ формѣ колоколенъ и башенъ, причемъ подножіе его располагается настолько близко отъ воды, что около берега нѣтъ непрерывной тропы ни для лошади, ни для пѣшехода, вслѣдствіе чего между Култукомъ и с. Лиственичнымъ (от истока р. Ангары) лѣтомъ сообщаются лишь въ лодкахъ, а зимою по льду замерзшаго Байкала. Поляковъ обращаетъ также вниманіе на короткость и значительный наклонъ узкихъ долинъ, пересѣкающихъ этотъ склонъ, такъ-что рѣчкою въ собственномъ смыслѣ можно назвать только Половинную, кромѣ которой онъ упоминаетъ еще: Харбатуй, Ангасолку,

Чиринтуй, Пыловку и Баранчукъ. Хотя склонъ этотъ представляетъ не мало обнаженныхъ утесовъ, тѣмъ не менѣе, сравнительно со многими другими частями сѣверо-западнаго и юго-восточнаго береговъ озера его, по замѣчанію Черскаго, нельзя еще назвать скалистымъ, такъ какъ обнаженія всего чаще встрѣчаются лишь ближе къ основанію склона, поросшаго обыкновенно или лѣсомъ, или травою; въ послѣднемъ случаѣ склонъ, обращенный къ югу, пріобрѣтаетъ особенную цѣнность для звѣропромышленниковъ, такъ какъ на немъ всего чаще встрѣчаются серны, олени (изюбры) и другая дичь; такіе склоны носятъ у нихъ даже особенное названіе, а именно: **морянъ** у прибайкальскихъ жителей, а **убуръ** у обитателей долины Иркута. Точно также и долины, несмотря на ихъ короткость и незначительную ширину, не отличаются ни утесистостью склоновъ, ни каменистостью дна, поросшаго обыкновенно растительностью, такъ какъ размывающая сила протекающихъ въ нихъ ключей оказывается въ нихъ недостаточною нерѣдко даже для того, чтобы предохранить берега отъ покрывающей ихъ травы, вслѣдствіе чего къ ключамъ этимъ нельзя примѣнять и названія горныхъ потоковъ, съ которыми мы будемъ имѣть случай ознакомиться въ другихъ частяхъ Байкала. Не представляя мѣстъ сколько нибудь удобныхъ для поселеній, берегъ этотъ дѣйствительно пустынный, но онъ не даетъ еще понятія о красотѣ мрачной и дикой природы многихъ частей Прибайкальскихъ горъ, такъ какъ и его растительность, какъ замѣчаетъ и Поляковъ, не носитъ угрюмаго горнаго характера. Гладкіе, время отъ времени обнаруживающіеся супесчаные скаты заростаютъ сосною; многія долинки привѣтливо оттѣняются бѣлою березою; на каменистыхъ скатахъ и выше въ долинахъ размѣщается лиственница, къ которой уже на возвышенностяхъ примѣшивается кедръ, образующій, какъ сказано выше, значительную часть лѣсной растительности высшихъ пунктовъ мѣстности. Болѣе чистыя части склоновъ и нѣкоторыхъ долинъ

даже выкашиваются жителями какъ Култука, такъ и Лиственичнаго, и собранное такимъ образомъ сѣно вывозится уже зимою, по льду; впрочемъ количество мѣстъ, удобныхъ для этой цѣли, весьма незначительно.

. Такъ какъ въ 1879 г. юго-западная оконечность Байкала вскрылась отъ льда только въ послѣднихъ числахъ мая, поэтому плаваніе отъ Култука до с. Лиственичнаго Черскій могъ начать только 4-го іюня [1]). Миновавъ болотистое устье знакомой намъ уже рч. Мыдлянки и оставивъ въ сторонѣ лѣвый склонъ ея долины, гдѣ, по почтовому тракту мы видѣли пласты роговообманковаго гнейса, падающіе на ю.-ю.-з., лодка приблизилась къ склону горъ лишь за кладбищемъ с. Култука, расположеннымъ на невысокомъ и узкомъ наносномъ прибрежіи, за устьемъ Мыдлянки. Отъ этой рѣчки, какъ сказано при общемъ обозрѣніи озера, начинается первая линія промѣровъ глубины Байкала, совершенныхъ Дыбовскимъ и Годлевскимъ. Линія эта направляется на ю.-в., къ устью рч. Безъимянной, о которой будетъ сказано въ своемъ мѣстѣ. Оказалось, что въ разстояніи 1 версты отъ Мыдлянки, на глубинѣ 590′, располагается террасовидный уступъ, круто опускающійся къ юго-востоку до глубины 2119′ (646 метр.), гдѣ, слѣдовательно, дно озера лежитъ уже на 558′ ниже уровня океана. Затѣмъ, въ разстояніи 4 верстъ и 109 саженей, дно возвышается такъ, что глубина ниспадаетъ до 1194′ (364 метр.), послѣ чего, только спустя болѣе четырехъ верстъ, т. е. въ разстояніи 8 верстъ 451 сажени располагается наибольшая глубина, достигающая по этой линіи впрочемъ только 2197′ (670 метр.), такъ что дно Байкала опускается здѣсь уже на 636′ ниже поверхности океана. Далѣе подъемъ дна къ устью рч. Безъимянной идетъ двумя террасовидными уступами изъ которыхъ первый лежитъ на глубинѣ 1837′, а второй 1341′. Отсюда бере-

---

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

направляется почти съ точностью прямолинейно на востокъ, гдѣ Ангасольскій мысъ, расположенный въ 8 верстахъ отъ з.-з-й оконечности озера закрываетъ собою дальнѣйшее продолженіе крутаго склона береговыхъ горъ. Сейчасъ за кладбищемъ располагаются двѣ незначительныя и сухія долинки: Смоляная и Сосновая, а за ними, вслѣдъ за небольшимъ мысовиднымъ выступомъ береговой линіи, открывается и третья. Эта послѣдняя извѣстна подъ названіемъ Тарбаганьи, несмотря на то, что ни въ настоящее время, ни въ болѣе отдаленное, насколько помнятъ мѣстные жители, «тарбаганы» т. е. байбаки (Arctomys bobac) здѣсь не были находимы и не водятся вовсе. Долинка эта интересна еще въ томъ отношеніи, что она открывается не на уровнѣ современныхъ водъ озера, а на высотѣ около 20′ надъ нимъ, обрѣзываясь крутымъ террасовиднымъ склономъ къ Байкалу. Очевидно потому, что воды этой долинки прекратили свое размывающее дѣйствіе и изсякли еще въ то время, когда уровень Байкала располагался на высотѣ ихъ устья, т. е. на 20′ выше современнаго; съ тѣхъ поръ поверхность озера понижалась все больше и больше, тогда какъ долинка, не успѣвая соотвѣтственно углублять свое устье, осталась на прежней высотѣ, какъ вполнѣ задержанная въ развитіи, вѣрнѣе, какъ умершая долина. За Тарбаганьей находится еще другая, безымянная долинка съ такими же особенностями устья. Брустверовидный крутой склонъ горъ продолжается все въ прежнемъ видѣ, не представляя никакихъ террасовидныхъ уступовъ до видимыхъ его высшихъ точекъ, гдѣ собственно и слѣдуетъ искать восточное продолженіе берега долины р. Култучной (928′ надъ Байкаломъ), съ которою мы ознакомились выше; изрѣдка отъ времени появлялись мало обнаженные выступы роговообманковаго гнейса, переходящаго мѣстами въ слюдяной и хлоритовый гнейсы, а также въ сіенито-гранито-гнейсы, и только сейчасъ же за упомянутою долинкою можно видѣть хорошее его обнаженіе: тонкослоистая, почти сланцеватая

порода эта обнаруживаетъ здѣсь ясное паденіе пластовъ на с.-с.-в. и до с.-в., съ наклономъ въ 40° и болѣе. По направленію къ слѣдующему мысовидному выступу слоистость утолщается, затѣмъ почти совершенно исчезаетъ, вмѣстѣ съ чѣмъ порода растрескивается на болѣе крупные, неправильные куски (отдѣльность). На этомъ мыскѣ открывается еще одна долинка съ террасовиднымъ уступомъ на устьѣ. Спустя еще два мысовидныхъ выступа, изъ которыхъ западный отличается скалистостью и западнымъ наклономъ обнаженныхъ въ немъ пластовъ роговообманковаго гнейса (паденіе на западъ), а въ восточномъ слоистость въ породѣ почти совсѣмъ исчезаетъ, путешественникъ приближается къ Ангасольскому мысу (8 верстъ отъ Мыдлянки). Онъ образуется отвѣсными довольно мрачными утесами, въ которыхъ обнажается темная, зеленовато-сѣрая, очень мелкозернистая порода, перемежающаяся съ красноватымъ сіенито-гранитомъ, переходящимъ мѣстами въ слоистое видоизмѣненіе, причемъ возможно опредѣлить очень крутой наклонъ слоевъ на с.-в. 30°, съ простираніемъ пластовъ на з.-с. 30°. Но ближе къ Ангасольской бухтѣ, которая, какъ и всѣ вообще бухты, именуется мѣстными жителями губою, простираніе пластовъ роговообманковаго гнейса дѣлается почти меридіональнымъ (отъ с.-з. 20° до с.-в. 20°), съ соотвѣтственнымъ паденіемъ сначала на западъ, а затѣмъ на востокъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ порода обнаруживаетъ нѣкоторыя небезъинтересныя особенности, знакомство съ которыми послужитъ намъ для уразумѣнія болѣе сложныхъ явленій, съ какими мы будемъ встрѣчаться нерѣдко и въ другихъ частяхъ прибрежья Байкала. Гнейсъ этотъ дѣлается здѣсь полосатымъ, причемъ темныя прослойки его отличаются мелкозернистостью, мѣстами доходящею до афанитоваго сложенія; кромѣ того въ породѣ замѣчается множество миніатюрныхъ сдвиговъ, разрывовъ и перемѣщеній этихъ темныхъ прослойковъ, куски которыхъ въ такомъ видѣ напоминаютъ собою включенія, находя-

въ изверженныхъ породахъ, несмотря на самое очевидное происхожденіе ихъ изъ слоистой толщи вслѣдствіе растяженія, разрывовъ и перемѣщеній, сопровождавшихъ процессъ образованія складокъ. Замѣчательно также, что промежутки между раздвинутыми кусками разорванныхъ темныхъ прослойковъ, какъ равно и всѣ щели, по которымъ имѣло мѣсто перемѣщеніе сдвинутыхъ частей, выполнены тою же массою, изъ которой состоятъ сѣрые прослойки гнейса и заполнены ею такъ совершенно, что нельзя отличить границы между болѣе древнимъ и позднѣйшимъ образованіями. Сейчасъ же далѣе слоистость породы нѣсколько маскируется. Въ Ангасольской губѣ располагается устье рч. Ангасблки, названіе которой слѣдуетъ производить, по всей вѣроятности, отъ бурятскаго слова *ангасд*, т. е. лодка. Она состоитъ изъ двухъ сходящихся вѣтвей, между которыми возвышается остроконечная вершина разобщающаго ихъ отрога. Лѣвая никѣмъ не посѣщавшаяся еще вѣтвь рѣчки, приходитъ съ сѣвера и с.-в., что же касается правой, достигающей болѣе 10 верстъ длины, то съ обоими верховьями ея, извѣстными подъ названіемъ Большой и Малой Ангасолокъ, мы ознакомились уже по пересѣкающему ихъ почтовому тракту, слѣдовательно, на сѣверо-западъ отъ устья. Лѣвый берегъ лѣвой Ангасолки, около общаго ихъ устья въ Байкалъ, снабженъ террасою, которая, по барометрическому измѣренію Черскаго, возвышается на 225′ надъ уровнемъ озера; на ней лежатъ мѣстами большія глыбы бѣлаго гранита. Кромѣ того, со стороны Байкала наблюдается еще два террасовидные уступа, изъ которыхъ высшій, болѣе ясно развитый, не превышаетъ [illegible] надъ поверхностью озера. Отъ ближайшихъ восточныхъ окрестностей устья рч. Ангасолки начинается линія промѣра глубины озера, произведеннаго Дыбовскимъ и Годлевскимъ по направленію къ ю.-ю.-в., къ устью рч. Безъимянной, которой оканчивалась и линія отъ устья Мыдлянки. Профиль дна не обнаруживаетъ уже здѣсь ни малѣйшаго

слѣда того продольнаго возвышенія, какое замѣтно было по линіи отъ Мыдлянки. Наибольшая глубина оказалась равною 4077′ (1243 метра) и располагается въ разстояніи всего лишь 4 верстъ и 109 саженей отъ описываемаго, т. е. сѣверо-восточнаго берега озера. Дно Байкала такимъ образомъ опускается здѣсь уже на 2516′ ниже уровня океана, къ тому же настолько быстро, что въ разстояніи 470 саженей отъ берега, гдѣ глубина равняется 2296′, она лежитъ уже на 736′ подъ поверхностью моря.

Отъ устья Ангасолки берегъ Байкала поворачиваетъ вообще на в.-с.-в., причемъ начинается та длинная (до 50 верстъ), хотя и плоская выемка въ береговой линіи озера, которая ограничивается съ востока Толстымъ мысомъ, про который мы говорили выше при общемъ обозрѣніи описываемой части берега. На протяженіи около 7 верстъ отъ названнаго устья располагается рядъ небольшихъ и плоскихъ бухточекъ и цѣлый рядъ почти отвѣсныхъ довольно высокихъ утесовъ, придающихъ прибрежью болѣе живописный и грозный видъ; здѣсь, вслѣдъ за рѣчкою Харбатуй, съ построеннымъ на берегу ея балаганомъ наблюдается также од... долинка, открывающаяся къ озеру на высотѣ около 20′, ка... Тарбаганія. Тотъ же роговообманковый гнейсъ съ свойств... ными ему измѣненіями, какъ въ строеніи, такъ и сложені... мѣстами весьма извилисто-слоистый, сохраняетъ на всем... этомъ протяженіи почти меридіональное простираніе пласто... съ преобладающимъ паденіемъ слоевъ на з.-ю. 20°, а иногд... и противуположнымъ, причемъ наклонъ пластовъ измѣняет... отъ отвѣснаго до 30°. Затѣмъ, на протяженіи слѣдующихъ ... верстъ, путешественникъ вступаетъ въ сложную бухтовид... выемку ограниченную съ востока мысомъ Столбы. Вые... эта начинается Крутою губою, — названіе, имѣю... впрочемъ лишь относительное значеніе. Бухтѣ этой при... лежитъ склонъ, называемый Гладкій убўръ или мор... и расположенный въ области мѣстнаго пониженія берег...

горъ со стороны озера до половины видимой ихъ высоты; склонъ этотъ пересѣкается узкою, щелевидною долинкою, съ текущимъ въ ней ключемъ, за которымъ, далѣе, открывается уже болѣе широкая долина рч. Чиринтуй или Зиринтуй, впадающей въ Крутую губу. За сосѣднею, небольшою бухточку находится еще другая, Малая Крутая губа съ соименнымъ ручьемъ, а за ней рч. Малый, Средній и Большой Шаражелгàи, изъ которыхъ двѣ послѣдніе располагаются въ особенной, довольно пространной бухтѣ, ограниченной съ востока мысомъ Столбы. Склонъ горъ состоитъ въ общемъ изъ той же породы (роговообманковый гнейсъ), которая сопровождала путешественника съ самаго устья Мыдлянки: она и здѣсь переходитъ какъ въ гранитовидное состояніе, иногда даже порфировидное (очковый сіенито-гранитъ и такой же гнейсъ, напр. въ Крутой губѣ, между нею и М. Шаражелгаемъ, а также между Среднимъ Шаражелгаемъ и Столбами), а также въ хлоритовый и слюдяно-хлоритовый сланцы (между Крутою и Малою Крутою губами), между тѣмъ какъ въ мысовидномъ выступѣ между М. Шаражелгаемъ и Среднимъ въ гнейсѣ этомъ можно видѣть три тонкихъ прослойка байкалитоваго (пироксеноваго) известняка. Что же касается положенія пластовъ, т. е. стратиграфическихъ условій породъ, то вслѣдъ за описанною выше, Ангасольско-Крутогубскою неправильностью въ простираніи (почти меридіональное) слѣдуетъ небольшая полоса правильностости слоевъ, за которою начинается другая неправильность (Шаражелгайская), состоящая въ томъ, что еще западнѣе Малаго Шаражелгая пласты обнаруживаютъ уже простираніе на в.-с.-в. а паденіе на (с.-с.-з.), послѣ чего она переходитъ на з.-в. съ паденіемъ на сѣверъ. Но къ сожалѣнію связь такихъ уклоненій съ нормальнымъ простираніемъ (в.-з.), опредѣлявшимся какъ по ущелью Иркута и по почтовому тракту, такъ равно между Мыдлянкою и Ангасолкою (см. также ниже), не могла быть подвергнута ближайшему

изслѣдованію. За Среднимъ Шаражелгаемъ, въ небольшомъ утесѣ можно видѣть еще съ большею наглядностью, нежели около Ангасолки, результаты разрывовъ и перемѣщеній темныхъ полосокъ роговообманковаго гнейса и превращенія этихъ фрагментовъ въ ложныя включенія, срисованныя Черскимъ въ его отчетѣ за 1879 г. Паденіе переходитъ въ с.-з. 30°

Мысъ Столбы вдается довольно значительно въ Байкалъ, если смотрѣть на него съ западной стороны, т. е. съ Шаражелгайской бухты; онъ скалистый и принадлежитъ сравнительно къ самымъ живописнымъ въ этой мѣстности. Для того, чтобы составить возможно наглядное представленіе особенностей и конфигураціи этого мыса, необходимо замѣтить, что подъ названіемъ террасовидныхъ мысовъ и такихъ же отроговъ горъ Черскій описываетъ формы, которыя въ продольномъ разрѣзѣ имѣютъ очертаніе террасъ, причемъ онѣ отдѣляются всегда отъ склона сравнительно болѣе высокихъ горъ. Мысъ такой (или отрогъ) долженъ имѣть поэтому болѣе или менѣе брустверовидный, крутой или пологій, иногда и неправильный склонъ своей свободной оконечности, и болѣе или менѣе горизонтальную, плоскую, иногда даже округленную или гребневидную верхнюю поверхность, которая на извѣстномъ разстояніи отъ свободной оконечности мыса должна примыкать къ болѣе или менѣе крутому склону болѣе высокихъ горъ.

Изъ цѣлаго ряда такихъ, параллельныхъ другъ другу отроговъ состоитъ напр. знакомая намъ уже высокая терраса лѣваго берега долины р. Култучной, благодаря описанному выше расчлененію ея поперечными долинками; съ такими же, но отдѣльно стоящими мысами и отрогами, мы будемъ имѣть случай неоднократно встрѣчаться около Байкала. Ближайшее изслѣдованіе геогностическаго строенія положенія пластовъ въ такихъ мѣстахъ и отрогахъ, въ связи съ изученіемъ тѣхъ же особенностей склона горъ, къ которымъ они примыкаютъ, привело Черскаго къ заключенію

что современныя особенности этихъ формъ зависятъ отъ размывающаго дѣйствія стоячихъ (озерныхъ или морскихъ) или проточныхъ (рѣчныхъ) водъ, достигавшихъ въ извѣстное время уровня верхней поверхности такихъ мысовъ или отроговъ и дѣйствовавшихъ на нее нивеллирующимъ образомъ, по закону образованія всѣхъ террасъ вообще. Въ рѣчныхъ горныхъ долинахъ поэтому такіе мысы встрѣчаются нерѣдко на мѣстахъ крутыхъ поворотовъ рѣкъ; верхняя ихъ поверхность образовала собою прежнее дно рѣки, которая въ то время протекала здѣсь по прямому направленію и лишь впослѣдствіи, встрѣтивъ на днѣ трещиноватость породы вокругъ менѣе растресканной части послѣдней, произвела излучину, послѣ чего, по мѣрѣ углубленія долины въ новомъ направленіи, образовался террасовидный мысъ на вогнутой сторонѣ извилины, какъ это мы видѣли въ ущелистой части Иркута. Что же касается береговъ большихъ озеръ и морей, то около нихъ мысы этой категоріи при извѣстныхъ условіяхъ трещиноватости, т. е. отдѣльности породъ, могутъ образоваться въ оконечности любаго горнаго отрога, лишь бы онъ покрывался до нѣкоторой высоты водою и подвергался дѣйствію достаточной силы прибоя волнъ. Послѣ всего вышесказаннаго намъ будетъ вполнѣ понятнымъ и достаточно рельефно изображающимъ сущность явленія слѣдующее выраженіе Черскаго, согласно которому мысъ Столбы производитъ впечатлѣніе террасовиднаго мыса съ гребневидною верхнею поверхностью, расчлененною впослѣдствіи на нѣсколько вершинъ, изъ которыхъ двѣ, ближайшія къ озеру, а въ особенности вторая, считая отъ Байкала, всего болѣе обособлены и приняли коническую форму. Обыкновенный (слюдяной) гнейсъ перемежается здѣсь съ роговообманковымъ, переходя въ неясно слоистую и почти гранитовидную породу, въ которой находится не мало ложныхъ включеній, къ тому же въ большемъ масштабѣ, нежели описанные выше, и потому напоминающія дѣйствительныя включенія въ изверженныхъ породахъ.

Обстоятельство это могло служить одною изъ причинъ почему бо́льшую часть этихъ сіенито-гранитовъ, тѣсно связанныхъ съ роговообманковымъ гнейсомъ, Меглицкій причислялъ къ изверженнымъ гранитамъ, проникшимъ, по его мнѣнію, через толщи гнейса отъ самаго Култука до устья рч. Половинной, хотя путешественникъ этотъ и не упоминаетъ о какихъ либо включеніяхъ, сдѣлавшихся извѣстными только со времени изслѣдованій Черскаго, точно также, какъ Меглицкому не былъ извѣстенъ и описанный выше известнякъ около Шаражелгая. Такая же волнообразность береговой линіи продолжается и на сѣверо-востокъ отъ Столбовъ до р. Половинной, т. е. на протяженіи болѣе 18 верстъ, считая по прямому направленію. Въ разстояніи около 3 верстъ за Столбами располагается долина рч. Шабартуй (*шабартэ* или *табартэй* означаетъ по бурятски: грязно, болотисто); на ея правомъ берегу находится небольшой мысовидный выступъ въ видѣ террасы до 40′ высоты. Верховья этой рѣчки, какъ передавали жители Олхинской деревни, располагаются вблизи отъ источниковъ р. Большой Олхи. Въ промежуткѣ между Шабартуемъ и Колокольнымъ мысомъ (2 версты), Черскій сдѣлалъ восхожденіе на склонъ береговыхъ горъ. Склонъ этотъ крутой, но поросшій травою и смѣшаннымъ лѣсомъ, обнаруживаетъ въ нижней своей части одни лишь продукты разрушенія породъ, преимущественно мелкіе, и только на высотѣ 405′ надъ Байкаломъ начинаются отвѣсные утесы той же полуслоистой и порфировидной породы, съ которою мы ознакомились около Столбовъ. Утесы эти Черскій обошелъ восточнѣе, по крутому, недоступному и поросшему склону, недалеко отъ праваго берега небольшой, сухой долинки, направляющейся къ Байкалу. Такимъ образомъ скоро достигнутъ былъ ближайшій къ озеру высшій пунктъ 1229′ н. Байк., но къ сожалѣнію древесная растительность не позволяетъ обозрѣвать съ него прилежащую съ сѣвера мѣстность. Верховья упомянутой выше сухой долинки интерес-

въ томъ отношеніи, что на высотѣ 1162′ надъ озеромъ они начинаются почти горизонтальною и гладкою площадкою: поросшая къ сожалѣнію растительностью площадка эта напоминаетъ собою какъ бы слѣды бывшей здѣсь когда то котловины, разрушенной впослѣдствіи дѣйствіемъ какъ атмосферныхъ агентовъ (сравни Подкаменную гору по почтовому тракту), такъ, быть можетъ, и озерными водами, потому что она располагается еще почти съ точностью (на 34′ выше) на уровнѣ оглаженныхъ глыбъ на горѣ Култучной (см. выше), слѣдовательно въ предѣлахъ высшей изъ Байкальскихъ террасъ.

Названіе Колокольныхъ мысовъ относится къ нѣсколькимъ сряду, мысовиднымъ выступамъ береговыхъ горъ, обыкновенно утесистымъ, хотя и не вполнѣ соотвѣтствующимъ этому названію, вслѣдствіе чего можно даже полагать, что въ прежнее время скалы эти отличались гораздо бо́льшею степенью зазубренности и столбовидными или башневидными формами, съ тѣхъ поръ уже разрушившимися. Среди отвѣсныхъ утесовъ перваго изъ нихъ, ближайшаго къ Шабартую, располагается глубокая, но сухая долина. Роговообманковый гнейсъ обнаруживаетъ наклонъ пластовъ на з.-ю.-з. до ю.-з. подъ угломъ до 40°. Въ немъ замѣчаются двѣ кварцевыя жилы съ крупнозернистыми полевошпатово-кварцевыми зальбандами; толщина жилъ достигаетъ $1^1/_2$ — 2 аршинъ, паденіе ихъ противуположное наклону пластовъ гнейса, который, тотчасъ же за упомянутою долинкою переходитъ въ неяснослоистое, и массивное видоизмѣненіе, причемъ, какъ всего чаще бываетъ на описываемомъ пространствѣ, переходъ этотъ сопряженъ съ уменьшеніемъ количества роговой обманки, отчего порода принимаетъ бѣловатый цвѣтъ. Мѣстами же, гдѣ слоистость болѣе замѣтна, наблюдается и противуположное прежнему паденіе. Слѣдующій мысъ, за долинкою съ ключемъ, дѣйствительно снабженъ башневиднымъ утесомъ, хотя и не очень живописнымъ; онъ состоитъ изъ сіенито-гранита блѣд-

наго мясокраснаго цвѣта; пластоватая отдѣльность, падавшая ясно на востокъ, переходитъ здѣсь въ крупную, неправильную, иногда даже параллелепипедальную. Нѣсколько далѣе слоистость опять появляется и обнаруживаетъ затѣмъ нормальное простираніе на з.-с.-з. съ паденіемъ какъ на с.-с.-в., такъ и противуположнымъ, измѣняющимся до з.-ю. 30°. Въ породахъ этихъ и здѣсь нерѣдки ложныя включенія.—Спустя двѣ долинки съ протекающими въ нихъ ключами, путешественникъ достигаетъ небольшой бухты, — Моритуйской, въ которую впадаетъ и соименная рѣчка. Долина рч. Моритуй имѣетъ около 50 саженей ширины на устьѣ, но размѣры маловоднаго ключа очень незначительны; съ лѣвой стороны долины находится терраса около 14′ высоты надъ Байкаломъ, въ склонѣ которой обнажается порфировидное видоизмѣненіе тѣхъ же породъ, переходящее далѣе въ гнейсъ. За Моритуйскою бухтою слѣдуетъ другая съ нѣсколькими (3) впадающими въ нее ключами. Отсюда положеніе пластовъ гнейса опять измѣняется, принимая почти меридіональное простираніе при западномъ или восточномъ паденіи, прерываясь мѣстами значительною извилистостью. Мысъ, отдѣляющій эту бухту отъ слѣдующей, извѣстной подъ названіемъ Сѣнной губы, состоитъ изъ мѣстнаго массивнаго видоизмѣненія той-же породы. На восточной его сторонѣ, гдѣ утесъ непосредственно омывается водою, Черскимъ сдѣлана засѣчка для обозначенія высоты стоянія воды въ Байкалѣ (8-го іюня ст. стиля). Засѣчка эта изображаетъ собою горизонтальную черту, выбитую на утесѣ помощью долота, на высотѣ двухъ метровъ надъ найденнымъ въ то время уровнемъ озера. Около черты этой означенъ такимъ же образомъ и годъ (1879), въ которомъ она сдѣлана.

Въ Сѣнную губу въ свою очередь впадаетъ нѣсколько ключей, долины которыхъ именуются Сѣнными, по всей вѣроятности потому, что нѣкоторыя изъ нихъ иногда выкашиваются култукскими жителями; первыя два изъ нихъ от-

лаются на террасѣ до 7′ высоты надъ Байкаломъ. Извилистость слоевъ гнейса доходитъ до того, что около долины первой Сѣнной можно видѣть небольшую складку пластовъ, лежащую горизонтально и даже нѣсколько нагнутую вершиною внизу; далѣе паденіе все западное. Сейчасъ же за восточнымъ мысомъ Сѣнной начинается бухта р. Половинной довольно глубоко врѣзанная в береговую линію сравнительно съ шириною этой губы и потому она считается удобною для заключиванія бревенъ и для стоянки плотовъ подъ прикрытіемъ восточнаго или лѣваго мыса. Мысъ этотъ всего болѣе вдается въ Байкалъ, носитъ названіе Половиннаго и принадлежитъ къ террасовидному типу, хотя не образцово развитому, и не очень высокій. Въ бухтѣ и располагается устье рч. Половинной, съ среднимъ теченіемъ которой мы ознакомились уже выше. Рѣчка эта и ея бухта имѣютъ значеніе и для рыболововъ. На ней строятъ такъ называемыя мѣзки, а весною ловятъ рыбу и неводами. Согласно Попову, уловъ на ней нерѣдко простирается до 20 лодокъ рыбы, цѣнность которыхъ доходитъ до 800 рублей. Выше по теченію Половинной Олхинскіе крестьяне дѣлаютъ звѣровныя ямы для ловли изюбровъ, сернъ и т. п.; въ одну изъ такихъ ямъ, въ 1879 г., какъ сообщаетъ Черскій, попала альпійская собака (Canis alpinus?), но къ сожалѣнію, скелетъ этого малоизслѣдованнаго животнаго былъ выброшенъ и уничтоженъ прежде, нежели Черскій успѣлъ посѣтить эту мѣстность, составляющую восточную границу распространенія названнаго животнаго около Байкала. Въ западной части бухты обнажаются видоизмѣненія того-же роговообманковаго гнейса, переходящаго мѣстами почти въ афанитъ; что же касается восточной части, то въ мысѣ Половинномъ среди гнейса залегаетъ пластъ кристаллическаго известняка съ разсѣянными въ немъ зернами пироксена; кромѣ того въ известнякѣ этомъ, упоминаемомъ уже и Меглицкимъ, находится не малое количество небольшихъ гнѣздовидныхъ

образованій, состоящихъ изъ зернистой гранитовидной смѣси минераловъ (полевой шпатъ, кварцъ, пироксенъ, иногда и слюда). Въ предѣлахъ всей бухты съ мысомъ Половиннымъ включительно, пласты сохраняютъ еще почти меридіональное простираніе (паденіе на западъ до з.-ю. 15°), появившееся съ восточныхъ окрестностей Моритуйской бухты, но сейчасъ же за мысомъ Половиннымъ, даже на его восточной сторонѣ, паденіе пластовъ переходитъ уже въ южное и юго-юго-западное, причемъ въ гнейсѣ замѣчаются и жилы грюнштейна, не представляющія однако видимыхъ признаковъ изверженнаго ихъ происхожденія.

За Половиннымъ мысомъ слѣдуетъ довольно пространная бухта (до 4 верстъ въ хордѣ) — Ивановская губа; въ нее, не считая сухихъ долинокъ, впадаютъ четыре ключа, изъ которыхъ второй называется рч. Пономаревой, а четвертый Ивановкою, причемъ долины ихъ принадлежатъ къ самымъ широкимъ. Развитыя въ этой бухтѣ видоизмѣненія рогово-обманковаго гнейса, нерѣдко разрушающіяся въ дресву и глину, смѣняются въ Ивановскомъ мысѣ бѣлымъ и желтоватымъ кристаллическимъ известнякомъ съ вкрапленными въ немъ минералами. Изъ числа послѣднихъ Черскій упоминаетъ: байкалитъ, иногда въ кристаллахъ [illegible] 10 и 30 миллим. длины, слюду довольно крупными аггрегатами и известковый шпатъ въ видѣ прожилковъ. Паденіе не вездѣ ясныхъ слоевъ этихъ породъ на ю.-з. [illegible] до ю.-ю.-з. Известнякъ этотъ уцѣлѣлъ только около оконечности мыса, образуя собою низшую часть отрога, тогда какъ гребень и высшая часть состоитъ изъ роговообманковаго гнейса, падающаго вполнѣ согласно съ известнякомъ (на ю.-ю.-з.). Названная полевошпатовая порода выходитъ поэтому и на восточную сторону Ивановскаго мыса, называемаго иногда Шумихинскимъ, такъ какъ за нимъ располагается Шумихинская губа. На поворотѣ [illegible] этого мыса дно Байкала отличается скалистостью. Оно [illegible]

зуется большими, плоскими скалами, расчлененными глубокими щелями и промоинами, состоящими повидимому изъ того-же роговообманковаго гнейса. Дно это опускается въ сторону осевой части Байкала отвѣсными уступами, террасовидно, причемъ высшія части верхней поверхности этой затопленной террасы вполнѣ лишены наносныхъ осадковъ и покрываются мѣстами лишь очень тонкимъ слоемъ воды ($0,_1$ — $0,_2$ метра), образуя весьма опасное мѣсто для плавающихъ здѣсь плотовъ и лодокъ. Черскій оплывалъ эти подводныя скалы со стороны ихъ южнаго склона, въ разстояніи нѣсколькихъ десятковъ футовъ отъ берега и могъ испытать всю силу эффекта, производимаго на путешественниковъ то мгновеннымъ появленіемъ ихъ подъ самымъ дномъ лодки, то столь-же быстрою смѣною ихъ чернѣющею глубиною озера. Опредѣленіе вертикальныхъ и горизонтальныхъ размѣровъ, а также размѣщенія и степени расчлененія этихъ скалъ, какъ равно точные промѣры толщины покрывающаго ихъ нынѣ слоя воды, вмѣстѣ съ нанесеніемъ всѣхъ этихъ данныхъ на подробную карту этого подводнаго террасовиднаго мыса, представляло бы немаловажный интересъ для будущихъ изслѣдователей. Пользуясь этимъ матеріаломъ, они могли бы оцѣнить со временемъ возможныя измѣненія какъ этихъ скалъ отъ дѣйствія на нихъ прибоя волнъ, такъ и высоты стоянія поверхности озера. Но, вслѣдствіе неисправности со стороны заранѣе договореннаго поставщика, путь изъ Култука до Лиственичнаго Черскій долженъ былъ совершить въ маленькомъ, полуизгнившемъ стружкѣ (челнокъ), едва поднимавшемъ его и одного гребца и имѣвшемъ всего лишь $0,_1$ метра запаса (т. е. высоты надъ уровнемъ воды). Поэтому, несмотря на желаніе, онъ не могъ подвергнуть ближайшему осмотру всю площадь подводныхъ скалъ, въ особенности потому, что даже незначительныя морщинки, покрывавшія въ то время поверхность Байкала, являлись уже небезъопасными волнами для такого челнока.

Сосѣдняя бухта получила упомянутое выше названіе отъ изливающихся въ нее двухъ рѣчекъ, вѣрнѣе ключей, именуемыхъ **Шумихами**, по всей вѣроятности вслѣдствіе издаваемаго ими весною шума. **Шумиха** 2-я отдѣлена отъ 1-й небольшимъ мыскомъ и отличается сравнительно болѣе широкою долиною и расположеннымъ за нею болѣе выдающимся мыскомъ. Во всѣхъ скалистыхъ выступахъ наблюдается все тотъ же роговообманковый гнейсъ, но паденіе его здѣсь измѣняется отъ в.-ю.-з. до з.-с.-з. съ неодинаковою крутизною наклона (до 55°). Въ бухтѣ этой 8-го іюня Черскій встрѣтилъ еще не мало плавающихъ льдинъ. На поверхности воды Байкала, около берега, наблюдалась кромѣ того тонкая плёнка желтаго пылевиднаго налёта, покрывавшаго въ различныхъ мѣстахъ по нѣскольку квадратныхъ саженей. Явленіе это извѣстно у мѣстныхъ жителей подъ названіемъ *цвѣтенія Байкала* («море цвѣтетъ»). Оно было знакомо еще академику Георги (1772 г.), писавшему о подобномъ состояніи воды слѣдующее. «Въ іюлѣ наступаетъ цвѣтеніе. Въ текущемъ году это критическое состояніе имѣло мѣсто между 8 и 28 числами. Цвѣтъ въ изобиліи носился по водѣ и казался совершенно желтою мелкою пылью; если его помѣстить въ стаканъ, то скоро показывается зеленое облочко. Воздухъ при вдыханіи былъ въ это время не особенно освѣжительнымъ, вода также была не вполнѣ хороша, но еще годна къ употребленію. 20-го іюля въ одну бухту вѣтеръ принесъ такое количество этого, такъ называемаго цвѣта, что его можно было собирать. При сравнительно слабомъ увеличеніи желтыя тѣльца казались подобными плодоносной пыли, облака ея выдѣлялись изъ самой воды, оба вещества не раздѣлялись.» [1]) Явленіе «цвѣтенія моря» должно было ускользнуть отъ вниманія путешествовавшаго впослѣ-

---

[1]) Георги, l. c. B. I. pag. 150.

ствіи натуралиста Радде, и потому въ его сочиненіи мы не находимъ личныхъ его наблюденій надъ веществомъ, называемымъ аборигенами морскимъ цвѣтомъ; что-же касается сказаннаго имъ по этому вопросу, то на объясненіе это можно смотрѣть скорѣе какъ на желаніе поставить на болѣе реальную почву явленіе, мистицизмъ котораго не достаточно разсѣянъ описаніемъ академика Георги. И дѣйствительно, у Радде мы читаемъ [1]), что «нитевидныя, тонко развѣтвленныя водоросли покрываютъ большую часть погруженныхъ въ воду скалъ; легко подвижныя, они колеблются и волнуются и придаютъ спокойной поверхности воды пріятный зеленый цвѣтъ; они, заключаетъ Радде, производятъ явленіе такъ называемаго цвѣтенія моря, продолжающагося отъ 3 до 4 недѣль; въ нынѣшнее лѣто это цвѣтеніе было особенно сильное.»

Между тѣмъ ежегодные распросы во время четырехълѣтняго плаванія Черскаго по Байкалу, вполнѣ согласуются съ показаніемъ Георги въ томъ, что морскимъ цвѣтомъ жители называютъ именно ту желтую пыль, которая накопляется во многихъ мѣстахъ на поверхности озера и прибивается волнами къ берегу, какъ это имѣло мѣсто и въ бухтѣ Шумиха. Взятые Черскимъ образцы этой пыли были подвергнуты Агапитовымъ микроскопическому изслѣдованію [2]). При этомъ оказалось, что вещество, обусловливающее «цвѣтеніе моря,» есть ничто иное какъ цвѣточная пыль (цвѣтень) хвойныхъ деревьевъ (сосны и кедра), преимущественно сосны, цвѣтеніе которыхъ обыкновенно приходится въ половинѣ мая и въ іюнѣ, но такъ какъ по берегамъ Байкала эпоха цвѣтенія бываетъ для многихъ растеній значительно позже и не въ одинаковое время, смотря по положенію дан-

---

[1]) Радде, l. c. pag. 188.

[2]) Агапитовъ, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. 1878 г. Т. IX, № 3—4, стр. 99.

наго склона горъ или долины, то неудивительно поэтому, что пробираясь по лѣсной чащѣ въ сѣверо-восточной части озера, Черскій однажды, даже въ іюлѣ мѣсяцѣ, былъ почти осыпанъ цвѣточною пылью кедроваго сланца. Такъ называемое «цвѣтеніе моря» объясняется поэтому теперь весьма просто. Извѣстно, что у хвойныхъ деревьевъ масса образующейся цвѣточной пыли такъ велика, что иногда она покрываетъ собою почву лѣса цѣлымъ слоемъ и разносится вѣтромъ на далекія разстоянія, производя мѣстами явленіе, называемое «сѣрнымъ дождемъ»; таже цвѣтневая пыль попадаетъ и въ воду Байкала, собираясь и накопляясь затѣмъ около береговой линіи подъ видомъ описаннаго выше сѣрножелтаго налета. Чтоже касается замѣчанія Георги, что въ этотъ періодъ времени даже вода была не очень вкусна, хотя и годна для питья, то оно, по мнѣнію Черскаго, можетъ относиться лишь къ мѣстамъ, переполненнымъ этою пылью, но никакъ не ко всей поверхности и массѣ воды Байкала.

Бухта Шумихи ограничивается съ востока Березовымъ мысомъ, отъ котораго до Толстаго мыса остается немногимъ болѣе 6 верстъ. Березовый мысъ образуется утесомъ, непосредственно омываемымъ водою; не вполнѣ ясная слоистость обнаруживаетъ въ немъ паденіе гнейса, измѣняющееся отъ ю.-ю.-з. до ю.-ю.-в.; сейчасъ же за нимъ располагается другой, низменный и террасовидный мысъ того же названія не превышающій 10′ надъ озеромъ, съ двумя впадающими здѣсь ключами. Поросшій склонъ горъ представляетъ здѣсь лишь небольшіе выступы той-же коренной породы и пересѣкается сначала Березовымъ ключемъ, устье котораго располагается на небольшомъ мысовидномъ выступѣ, а затѣмъ еще четырьмя ключами, изъ которыхъ третій носитъ названіе рч. Пыловки. Въ довольно широкой и луговой (на устьѣ) долинѣ этой рѣчки дѣлалась попытка основать осѣдлое поселеніе. По словамъ Полякова (

с.) это былъ ссыльный поселенецъ, построившій здѣсь домъ, амбары, баню и конюшню. Жилъ онъ звѣринымъ промысломъ, доставлялъ лѣсъ въ Иркутскъ, разводилъ картофель, который, какъ и вездѣ около Байкала, родился отлично. Онъ жилъ одинъ съ женою, прожилъ здѣсь 15 лѣтъ и умеръ; послѣдовать же его пустынное убѣжище никто не рѣшился. Во времена Черскаго на устьѣ Пыловки, гдѣ сохранилась еще часть построекъ умершаго поселенца, а отчасти и на р. Баранчукъ (см. ниже), проживалъ тунгусъ съ женою, принадлежащій Голоустенскимъ тунгусамъ (см. ниже), но удалившійся оттуда вслѣдствіе нѣкоторыхъ семейныхъ раздоровъ. Вездѣ, гдѣ только гнейсъ не теряетъ слоистости, простираніе его оказывается з.-с.-з. съ паденіемъ на ю.-ю.-з., тогда какъ пластоватая отдѣльность отличается противуположнымъ наклономъ. Толстый мысъ (1-й Толстый, называемый иногда Бакланьимъ) представляетъ собою выступъ береговыхъ горъ, всего болѣе вдающійся въ озеро, и образуя юго-западную границу начинающейся за нимъ Ангарской бухты. Съ оконечности этого мыса, какъ сказано выше, въ общемъ описаніи этихъ горъ, открывается весьма поучительный видъ на склонъ Байкальской долины, такъ какъ отсюда можно видѣть всѣ главные мысы до Ангасольскаго включительно: всѣ они, за исключеніемъ Половиннаго, являются высокими (см. выше) и довольно длинными, образцово-террасовидными мысами. Поляковъ точно также восходилъ на одну изъ такихъ «береговыхъ вершинъ» около Березоваго мыса, и измѣрилъ высоту ея барометрически. По вычисленію Кропоткина, принимавшаго уровень Байкала равнымъ 1343′, высота этой точки оказалось 2267′ надъ океаномъ, т. е. 924′ надъ озеромъ, слѣдовательно, равною той высотѣ террасы праваго берега р. Култучной и юго-западной оконечности озера (...3′ н. Б.), на которой Черскій находилъ грядки обточенныхъ валуновъ и гальки. Къ такому-же типу относится и ...тый мысъ, понизившаяся оконечность котораго, какъ

передавали Черскому, должна образовать довольно длинную подводную гряду. На этой оконечности и около ней можно видѣть, что среди роговообманковаго гнейса, содержащаго прослоекъ криптокристаллическаго грюнштейна, залегаетъ пропластокъ бѣлаго кристаллическаго известняка. Паденіе пластовъ, на южномъ склонѣ мыса ю.-ю.-з.-ое, переходитъ къ востоку въ противуположное (на с.-с.-в.); мѣстами пласты отличаются почти отвѣснымъ положеніемъ.

Отъ Толстаго мыса береговая линія озера направляется почти на сѣверо-востокъ къ истоку Ангары (15 верстъ отъ Толстаго). Она образуетъ собою сѣверо-западный берегъ Ангарской бухты, ограниченной съ востока, вѣрнѣе съ в.-с.-в., Березовымъ мысомъ (2-й Березовый, см. ниже), съ которымъ мы познакомимся лишь въ слѣдующей главѣ, такъ какъ онъ лежитъ уже внѣ предѣловъ описываемаго треугольника, т. е. восточнѣе истока озера. Ангарская бухта представляетъ собою самую значительную изъ описанныхъ нами выемокъ береговой линіи Байкала, — можно сказать даже самую значительную изъ бухтъ юго-западной части озера. Она достигаетъ нѣсколько болѣе 16 верстъ въ длину, считая по хордѣ отъ Толстаго мыса на в.-с.-в., къ Березовому и 22 версты въ окружности, причемъ врѣзывается въ береговыя горы на нѣсколько болѣе 4 верстъ, всего глубже въ концѣ третьей четверти окружности, считая отъ Толстато мыса, гдѣ именно располагается единственный истокъ Байкала—рѣка Ангара. Мы прослѣдимъ теперь особенности самаго длиннаго, сѣверо-западнаго берега этой бухты, чтобы войти затѣмъ въ р. Ангару, какъ ограничивающую нашъ треугольникъ съ в.-с.-в. стороны. На протяженіи 7 верстъ, отъ Толстаго мыса до рч. Большой Баранчукъ располагаются лишь незначительныя бухтовидныя неровности береговой линіи, какъ-то: Каторжанская и Варначья съ соименнымъ ключемъ, затѣмъ, спустя ... кланьи утесы, Медвѣжья губа и еще неболь...

бухточка съ ключемъ, всѣдъ за которою начинается уже болѣе значительная губа Баранчукъ, занимая почти съ точностью среднее положеніе между Толстымъ мысомъ и истокомъ Ангары. На всемъ этомъ протяженіи развитъ все тотъ-же роговообманковый гнейсъ, и только паденіе пластовъ его около Каторжанки измѣняется въ ю.-ю.-з., а за Медвѣжьей переходитъ опять въ с.-с.-в. Вблизи Баранчука, въ породѣ этой найдена узкая (до 30 миллим.) выклинивающаяся щель, совершенно выполненная брекчіею, имѣющею видъ кристаллической породы; ближайшее изслѣдованіе показало, что брекчія эта состоитъ изъ почти вовсе неокругленныхъ кусковъ и осколковъ видоизмѣненій сосѣдней коренной породы, слѣпленныхъ сѣрозеленымъ цементомъ, похожимъ на хлоритовую породу; цементъ этотъ содержитъ не мало углекислыхъ солей и обезцвѣчивается отъ соляной кислоты, послѣ чего только ясно обнаруживаются его обломочные элементы. Такія брекчіи, какъ извѣстно, могутъ образоваться отъ тренія стѣнокъ трещинъ во время изгибанія пластовъ въ складки, но въ образованіи нѣкоторыхъ изъ нихъ можетъ принимать участіе и протекающая по трещинамъ вода, вліяя на большую или меньшую степень округленія граней обломковъ.

Остановившись на устьѣ Большаго Баранчука, Черскій (10-го іюня) сдѣлалъ небольшую экскурсію вверхъ по его широкой долинѣ. Сначала онъ смотрѣлъ горы лѣваго берега низовьевъ рѣчки, между устьемъ и первымъ лѣвымъ притокомъ Баранчука. На высотѣ 222′ надъ Байкаломъ онъ встрѣтилъ здѣсь весьма отчетливый террасовидный уступъ, послѣ чего, прослѣдовавъ по гребню отрога, достигъ высшаго пункта, расположеннаго около склона къ названному притоку. Высота его оказалась равною 830′ н. Байк. Спустившись затѣмъ въ главную долину, направляющуюся въ общемъ съ в.-с.-в. на з.-ю.-з. онъ пошелъ вверхъ по ея лѣвому берегу. Сейчасъ же выше упоминавшагося уже перваго (т. е. нижняго) лѣваго притока, склонъ долины обнаруживаетъ

террасу около 20′ высоты. Съ полъ версты выше Баранчукъ принимаетъ второй лѣвый притокъ, а пройдя еще столько-же, долина его составляется изъ двухъ вѣтвей: правой, слѣдующей съ ю.-ю.-з. и лѣвой съ запада; на правомъ берегу замѣчаются какія-то постройки, безъ всякихъ признаковъ ихъ обитаемости. Слѣдуя вверхъ по лѣвой вѣтви, вслѣдъ за двумя лѣвыми-же притоками рѣчки, долина значительно съуживается и принимаетъ болѣе крутой наклонъ; около съуженія построено звѣропромышленниками небольшое зимовье (избушка) и такъ называемый лабазъ. Лабазъ представляетъ собою подмостки, подвѣшенныя и укрѣпленныя къ дереву на высотѣ около $1^1/_2$ саженей; на нихъ садится промышленникъ, подстерегающій ночью медвѣдя, котораго заманиваютъ сюда какою либо падалью и убиваютъ, не боясь нападенія звѣря въ случаѣ промаха или несмертельной раны. Отсюда путешественникъ поднялся на довольно крутой гребень отрога, отдѣляющаго послѣдній изъ упомянутыхъ лѣвыхъ притоковъ отъ съуженной главной вѣтви Баранчука. По этому скалистому гребню онъ достигъ ближайшаго высшаго пункта въ 1033′ надъ озеромъ, откуда можно было видѣть, что болѣе высокія горы, напр. на правомъ берегу долины, превышаютъ этотъ пунктъ повидимому не болѣе какъ на 40 — 50′; палатка, стоявшая на устьѣ Баранчука, какъ равно и село Лиственичное, лежащее къ востоку отъ истока р. Ангары виднѣлись отсюда на в.-с. 15°. Вся долина на протяженіи этихъ нѣсколькихъ верстъ отличается вообще мрачною наружностью, какъ плохо освѣщаемая солнцемъ и поросшая растительностью, свойственною сѣвернымъ склонамъ горъ. Какъ въ розсыпяхъ, такъ и въ плохихъ выступахъ вездѣ обнажается тотъ же роговообманковый гнейсъ и его видоизмѣненія; въ скалистыхъ мѣстахъ отрога, по которому достигнутъ высшій пунктъ, гнейсъ этотъ содержитъ еще и мелкія зерна пироксена; паденіе пластовъ его оказалось на с.-с.-в. Въ выносимой Баранчукомъ галькѣ, какъ и во всѣхъ

...ругихъ рѣчкахъ описываемой части берега Байкала, не ...айдено никакихъ породъ, указывающихъ на присутствіе ...кихъ либо отложеній, менѣе древнихъ нежели лаврентьев...кія. Довольно сильное волненіе Байкала (съ с.-в.) заставило ...утешественника провести ночь въ той-же долинѣ и только ...ромъ 11-го іюня можно было двинуться въ дальнѣйшій ...уть, по направленію къ истоку Ангары. Бухта Боль...шаго Баранчука продолжается почти на 4 версты къ ...в., до мыса Морянной. Въ неё, кромѣ Баранчука, впада...ютъ еще четыре ключа, изъ которыхъ второй называется ...ѣльной, третій Залавки, а четвертый Морянная, ...и чемъ сухая долинка западнѣе Тѣльной открывается на ...террасѣ до 10′ надъ уровнемъ озера, по типу знакомой намъ ...е Тарбаганьей долины. Въ обнаженіяхъ все тотъ-же гнейсъ, ...дающій на югъ и ю.-ю.-з., а въ одномъ мѣстѣ и на с.-в., ... извилистой слоистости. Ближе къ Б. Баранчуку въ по...дѣ появляется не мало ложныхъ включеній, причемъ гнейсъ ...лается богаче полевымъ шпатомъ, слоистость маскируется ...мѣстами теряется почти совершенно. Склоны нерѣдко по...растаютъ травою, образуя такъ называемые моряны (см. ...е стр. 101). Такое же строеніе горъ продолжается и за ...омъ Морянным почти до половины слѣдующей губы ...бушки, названной такъ отъ впадающей въ неё соимен...й рѣчки (ключъ).

От долины Бабушки до истока Ангары остается всего ...ь 5 верстъ, на протяженіи которыхъ склонъ горъ пере...вается лишь двумя главными долинками: Щель, а за...ъ Малый Баранчукъ, располагающійся въ 2 вер...хъ отъ Ангары. Горы эти, образующія какъ бы мысъ ...аго берега истока, замѣтны уже съ Толстаго мыса, но ...бухты Бабушки они обрисовываются въ особенности рель...: вытягиваясь значительно въ сторону Ангары и дости... повидимому не болѣе 500′ высоты, высшій пунктъ этого ... отдѣляется съ сѣверо-запада отъ нѣсколько болѣе вы-

сокой части горъ пологою, но достаточно рѣзко выраженно
сѣдловиною. Придерживаясь классификаціи, принятой Черскимъ для выраженія различныхъ особенностей конфигураці мысовъ, оконечность этого отрога можно назвать для краткости горообразнымъ мысомъ. Типъ этотъ достигаетс образованіемъ болѣе или менѣе глубокой сѣдловины въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ оконечности, вслѣдствіе чего част эта обособляется до нѣкоторой степени, уподобляясь отдѣльной горѣ. Но постепенное углубленіе сѣдловины доходитъ иногда до того, что она возвышается всего лишь н нѣсколько футовъ надъ уровнемъ озера, тогда какъ высока оконечность мыса кажется съ нѣкотораго отдаленія какъ б настоящимъ островомъ, въ который она нерѣдко преобразовывается впослѣдствіи; такимъ образомъ появляются сначал формы горообразныхъ мысовъ съ болѣе или менѣ явною наклонностью къ острововидному типу, а наконецъ появляются и островидные мысы.[1]) Съ такими мысами переходами ихъ въ острова мы будемъ имѣть случай не однократно встрѣчаться какъ на Байкалѣ, такъ и въ нѣкоторыхъ нынѣ сухихъ уже или рѣчныхъ долинахъ (Заба кальская область).

Утесы описываемой части прибрежья бѣлѣются уже отдаленія, указывая на измѣнившійся отчасти составъ го И дѣйствительно, уже на половинѣ разстоянія между Б бушкою и Щелью среди того же гнейса и его видо мѣненій обнажается кристаллическій известнякъ гнейса. О ношеніе это, описанное и срисованное Черскимъ въ его четѣ за 1880 г.[2]) является въ видѣ несогласнаго залега известняка на названной полевошпатовой породѣ; но зале ніе такое Черскій объясняетъ нѣ разновременностью о

[1]) Черскій, Рукописныя Замѣтки о Сибири.

[2]) Черскій, Изв. З.-Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XII № 2 фиг. 3.

женія этихъ пластовъ, а сжиманіемъ складки послѣ постиг-
шаго ихъ предварительно размыва. Доказательствомъ такому
воззрѣнію служитъ то обстоятельство, что въ восточной части
того же обнаженія обѣ породы перемежаются другъ съ
другомъ вполнѣ согласно, образуя террасу до 20′ высоты.
Далѣе, спустя совершенно поросшій склонъ горъ между
Целью и долиною Малаго Баранчука, начинается
рядъ невысокихъ, но многочисленныхъ утесовъ, въ кото-
рыхъ сначала обнажается тотъ же гнейсъ, переходящій
то въ роговообманковый, то даже въ хлоритовый сланцы или
же въ почти неслоистый грюнштейнъ, а затѣмъ кристал-
лическій известнякъ съ гнѣздовидными образованіями, какъ
около Половинной, а мѣстами какъ бы съ ложными включе-
ніями, въ родѣ попадавшихся въ гнейсѣ. Порода эта про-
должается до самой Ангары и только со стороны послѣдней
смѣняется роговообманковымъ гнейсомъ. Ближайшій къ озеру
высшій пунктъ этого мыса, около такъ называемой Кара-
лыкн (прежній сторожевой постъ Лиственичепской таможен-
ной заставы), по барометрическому измѣренію Черскаго,
оказался равнымъ 409′ надъ Байк. (1878 г.). Онъ состоитъ
изъ того-же известняка (или доломита? — образцы погибли
прежде ихъ опредѣленія) съ расположенною въ немъ пла-
стовою жилою кварца. Положеніе пластовъ на всемъ этомъ
протяженіи (отъ долины Бабушки) уклоняется отъ нормаль-
наго: сначала простираніе почти меридіональное (паденіе отъ
с.-в. до востока), затѣмъ слѣдуетъ извилистость слоевъ съ
простираніемъ на с.-с.-в., а наконецъ на с.-в. Мысъ этотъ, от-
дѣляющій лѣвый берегъ истока Ангары отъ Байкала и обра-
зующій юго-восточный уголъ описываемой треугольной пло-
щади Прибайкалья, называется иногда Баранчукомъ, у
Георги, между тѣмъ, онъ упоминается подъ названіемъ Ан-
гарскаго мыса. Отъ него направляется линія промѣра дна
озера, по направленію къ р. Выдренной, давшая наиболь-
шую цыфру глубины Байкала (4503′ см. выше). Дождь по-

мѣшалъ ближайшему изслѣдованію нѣкоторыхъ геогностических частностей въ промежуткѣ между Малымъ Баранчукомъ и Ангарою; для этой цѣли предполагалась другая, несостоявшаяся впрочемъ, экскурсія. Теперь-же необходимо было переплыть около истока Ангары въ с. Лиственичное (11-го іюня 1879 г.), гдѣ путешественника выжидала уже его собственная лодка (10 арш. длины) съ тремя гребцами, для дальнѣйшаго плаванія по Байкалу. Но для того чтобы попасть въ Лиственичное, нельзя плыть прямо съ мыса лѣваго берега Ангары, а необходимо объѣхать ея истокъ, направляясь дугообразно вглубь Байкала, на разстояніе около $^3/_4$ версты отъ рѣки, такъ какъ по направленію къ послѣдней въ этомъ районѣ вода озера устремляется уже съ достаточною силою для того, чтобы увлечь лодку въ истокъ и раздробить её о многочисленные камни, коль скоро пловцу не достаточно знакомъ фарватеръ этого опаснаго мѣста.

B) Рѣка Ангара отъ ея истока до устья р. Иркутъ въ г. Иркутскѣ.

Направленіе этой части Ангары въ общемъ почти с точностью сѣверо-западное и лишь съ незначительными отклоненіями отъ прямой линіи до самаго Иркутска, въ предѣлахъ котораго только она образуетъ болѣе значительный изгибъ къ с.-в. и принимаетъ тамъ Иркутъ. Ширина рѣки около истока почти равняется верстѣ; ниже Ангара расширяется еще болѣе, въ особенности въ предѣлахъ развитія на ней острововъ.

Значительная быстрота теченія рѣки указывала уже сама собою на соотвѣтственный, слѣдовательно, не малый наклонъ ея дна, оцѣнить который съ надлежащею точностью удалось лишь въ семидесятыхъ годахъ во время производства упомянутой уже выше нивеллировки Сибирскаго почтоваго тракта

Въ прежнее время, какъ извѣстно, Иркутскъ считали лежащимъ 60-ю саженями ниже Байкала, [1])—условіе, при которомъ средній наклонъ русла рѣки долженъ былъ-бы равняться почти сажени на каждую версту. Современемъ, однако, благодаря барометрическимъ наблюденіямъ, производившимся Щукинымъ, Фусомъ, Бунге, Меглицкимъ и Гофманомъ уровень Ангары по средней, вычисленной по этимъ даннымъ Кропоткинымъ [2]), низведенъ до $92,_1{}'$ ниже Байкала, послѣ чего, знакомая намъ уже нивеллировка Миллера отъ Иркутска до с. Култука уменьшила эту цифру до 88′. [3]) Наконецъ въ 1878 г. [4]) обнародованы результаты нивеллировки Краморева, одного изъ членовъ нивеллировочной экспедиціи по Сибирскому тракту.

Изъ весьма подробныхъ и точныхъ данныхъ нивеллировки Краморева мы знаемъ, что поверхность Байкала превосходитъ уровень Ангары около Троицкаго перевоза (Иркутскъ) $90,_{580}{}'$ ($27,_{616}$ метра), вслѣдствіе чего средній наклонъ поверхности рѣки равняется почти $1,_{45}{}'$ на каждую версту.

Кромѣ того нивеллировка эта, производившаяся главнымъ образомъ по почтовой дорогѣ, пролегающей по правому берегу Ангары, даетъ для уровня рѣки въ различныхъ мѣстахъ слѣдующія 18 цифръ, вычисленныхъ къ ея поверхности около того же Троицкаго перевоза: а) около деревни Большой Разводной или Разводинской, въ разстояніи $8,_{58}$ верстъ отъ Амурскихъ воротъ г. Иркутска, $10,_{391}{}'$ ($3,_{168}$ метр.); б) у деревни Щукиной, въ $14,_{59}$ вер. отъ тѣхъ же воротъ, ...′ ($4,_{799}$ м.); в) противъ перваго верстоваго столба за станціей Патронной, въ $18,_{28}$ верстахъ отъ города (счетъ

---

1) Sievers, Sibirische Briefe 1796.

2) Кропоткинъ, Зап. И. Р. Геогр. Общ. Т. III. 1873. Сборникъ вы... и т. д.

3) Кропоткинъ, l. c.

4) Краморевъ, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. IX № 3—4, 113.

все отъ Амурскихъ воротъ)—$20,_{625}'$ ($6,_{288}$ м.); г) при устьѣ рч. Верхней Уладовой, въ $24,_{69}$ верстахъ отъ города, $28,_{634}'$ ($8,_{730}$ м.); д) около заимки крестьянина Паисова, въ $28,_{5}$ верстахъ отъ Иркутска, $35,_{385}'$ ($10,_{788}$ м.); е) у деревни Молодаго, въ $35,_{23}$ верст. отъ города, $40,_{992}'$ ($12,_{498}$ м.); ж) около Тальцинской фабрики въ $44,_{5}$ верст. отъ Иркутска, $53,_{23}$ ($16,_{257}$ м.); и) при устьѣ рч. Черной, около $^{3}/_{4}$ версты выше предшествовавшаго пункта, $53,_{471}'$ ($16,_{302}$ м.); і) около 8-го верстоваго столба за Фабрикою, въ разстояніи 53 верстъ отъ города, $72,_{485}'$ ($22,_{099}$ м.); к) противъ 10-го верстоваго столба за Фабрикою, слѣдовательно, спустя 2 версты, $76,_{52}$ ($23,_{332}$ м.); л) далѣе, спустя 376 метра, $76,_{709}'$ ($23,_{387}$ м.); м) противъ телеграфнаго столба № 194, спустя 500 метровъ отъ предшествовавшаго пункта, $78,_{01}'$ ($23,_{784}$ м.); н) спустя еще 308 метровъ, $78,_{932}'$ ($24,_{008}$ м.); о) противъ церкви села Никольскаго (Никольская пристань), въ $59,_{39}$ верстахъ отъ Иркутска, $85,_{795}'$ ($26,_{157}$ м.); п) противъ заимки Шамшурина, т. е. спустя нѣсколько болѣе $1,_{5}$ версты $87,_{281}'$; р) противъ Шаманскаго камня, т. е. скалы располагающейся почти въ самомъ мѣстѣ истока, мен. версты выше предшествовавшаго пункта, $88,_{819}'$ ($27,_{079}$ м.); с) спустя еще 302 метра, $89,_{177}'$ ($27,_{249}$ м.); наконецъ т) при выходѣ рѣки изъ Байкала, т. е. въ разстояніи 62 верстъ отъ Амурскихъ воротъ въ Иркутскѣ, $90,_{126}'$ ($27,_{447}$ м.) тогда какъ уровень Байкала, какъ сказано выше, опредѣленъ въ $90,_{590}'$ ($27,_{616}$ м.) надъ Троицкимъ перевозомъ.

Изъ всѣхъ цыфръ этихъ очевидно, что при общемъ наклонѣ поверхности Ангары, недостигающемъ полутора фута на одну версту, паденіе интересующаго насъ отрѣзка рѣки отличается не вездѣ одинаковою силою. Такимъ образомъ на протяженіи первыхъ 27 верстъ выше г. Иркутска, до Молодаго, среднiй наклонъ равняется $1,_{8}'$ на версту и потому больше, нежели въ остальной верхней части теченія, гдѣ наклонъ достигаетъ только $1,_{16}'$; не смотря на то, что

значительное паденіе свойственно одному участку, именно той верхней части рѣки, въ промежуткѣ между селомъ Никольскимъ и Тальцинскою фабрикою, гдѣ, на протяженіи около 15 верстъ, средній наклонъ достигаетъ $2,_2'$ на версту, тогда какъ между Байкаломъ и Никольскимъ онъ равняется только $1,_{44}'$, приближаясь слѣдовательно къ среднему паденію всей рѣки до Иркутска. Глубина главнаго фарватера достигаетъ 3 и 5 саженей, причемъ, даже въ самыхъ мелкихъ мѣстахъ, онъ все-таки доступенъ какъ для большихъ рыбопромышленныхъ судовъ, такъ и для рѣчныхъ пароходовъ. Обстоятельство это при быстротѣ, обусловленной столь значительнымъ паденіемъ русла, дѣлаетъ плаваніе внизъ по рѣкѣ весьма удобнымъ и до того скорымъ, что простая лодка можетъ достигнуть Иркутска въ 6 часовъ, хотя плаваніе это требуетъ вмѣстѣ съ тѣмъ осторожности и хорошаго знакомства съ фарватеромъ, во избѣжаніе опасностей на меляхъ, быстринахъ, а въ особенности при самомъ входѣ изъ Байкала въ Ангару. Входъ этотъ, на протяженіи около полуверсты, преграждается грядою подводныхъ камней, часть которыхъ выдается мѣстами и надъ поверхностью рѣки. Одинъ изъ такихъ камней отличается отъ всѣхъ прочихъ размѣрами, достигающими нѣсколькихъ кубическихъ саженей и расположеніемъ почти по серединѣ рѣки, нѣсколько ближе къ ея лѣвому берегу. Скала эта около 7 саженей въ окружности, и выдающаяся надъ водою всего лишь на сажень, знакома мѣстнымъ жителямм подъ названіемъ Ш а м а н с к а г о к а м н я. Она, какъ извѣстно еще изъ болѣе древней литературы, [1]) была почитаема ламами и шаманами какъ мѣсто-пребыванія *Ашикъ-саганъ-ноина*, т. е. непобѣдимаго бѣлаго божества, которому они и приносили жертвы на этомъ камнѣ. Говорятъ также, что буряты, въ нѣкоторыхъ крайнихъ случаяхъ,

---

[1]) Klaproth, Description du lac. Baical trad. d. Russe въ Nouv. Ann. d. voyages. T. XXVII.

приводились къ присягѣ на этомъ камнѣ. Въ настоящее время, однако, когда бурятское населеніе совершенно оттѣснено какъ отъ истока Ангары, такъ отъ всего интересующаго насъ теченія ея, когда ихъ нѣтъ уже почти вокругъ всей юго-западной части Байкала, все выше сказанное переходитъ уже въ область преданій. Пребайкальскіе буряты, перечисляя Черскому мѣста, считаемыя ими священными, даже не упомянули о Шаманскомъ камнѣ, переходящемъ, по всей вѣроятности, уже въ категорію почти обыкновенныхъ скалъ, которымъ, какъ извѣстно, буряты нерѣдко приносятъ жертвы. По своему расположенію на границѣ двухъ различныхъ водныхъ областей (озерной и рѣчной), завѣдуемыхъ по ихъ воззрѣнію и различными духами (божествами), камень этотъ, впрочемъ, могъ бы производить всегда особенное впечатлѣніе на путешественника-шаманиста, входящаго изъ Байкала въ Ангару, даже въ то время, если бы онъ небылъ знакомъ со связаннымъ съ нимъ преданіемъ, но ничтожная величина его въ сравненіи съ шириною истока Ангары, какъ равно и бѣлый цвѣтъ обнаженнаго въ немъ известняка, дѣлаютъ камень иногда даже незамѣтнымъ, въ особенности при нѣкоторыхъ условіяхъ освѣщенія. Не взирая на то, среди нѣкоторой части русскаго, впрочемъ повидимому только Иркутскаго населенія, до сихъ поръ еще можно слышать мнѣніе, придающее крайне преувеличенное значеніе Шаманскому камню въ дѣлѣ задерживанія притока воды изъ озера въ Ангару. По ихъ мнѣнію судьба г. Иркутска связана съ цѣлостью этого камня, отъ разрушенія котораго предполагается наводненіе, способное затопить весь городъ!—Порогъ, образуемый описанною грядою камней, проплывается съ мѣстными лоцманами и ближе къ правому берегу истока доступенъ какъ для большихъ рыбопромышленныхъ судовъ, такъ и для рѣчныхъ пароходовъ, тогда какъ около лѣваго берега, гдѣ дно рѣки гораздо глаже, но зато мельче, спускаютъ лодки и плоты. Порогъ этотъ, во всякомъ случаѣ, не при-

лежитъ еще къ большимъ и на столько опаснымъ, какими изобилуетъ Ангара ниже г. Иркутска, или Иркутъ въ знакомомъ намъ ущельѣ, и его никакъ нельзя сравнивать съ водопадомъ, какъ это дѣлалось нѣкоторыми прежними писателями; напротивъ, благодаря болѣе равномѣрному распредѣленію камней, онъ относится скорѣе къ высшей степени развитія быстринъ, называемыхъ въ Сибири шиверами. Кромѣ того, на пути къ Иркутску, имѣются еще рядъ незначительныхъ впрочемъ быстринъ.

Описываемый отрѣзокъ Ангары отличается бѣдностью лѣвыхъ притоковъ, изъ которыхъ заслуживаютъ вниманія только: Ланка̀, болѣе 10 верстъ длины, съ устьемъ въ 14 верстахъ отъ Байкала, затѣмъ рч. Курма, и наконецъ Иркутъ. За то съ правой стороны въ нее изливаются многочисленные ключи и рѣчки, какъ-то: Банная, именовавшаяся во времена Палласа Окаралыкомъ, съ устьемъ около села Никольскаго (Никольская застава или пристань), Распо̀пиха, Никулиха, Большая и Черная, впадающія всѣ выше устья Ланки; затѣмъ Тальца, на устьѣ которой построена упомянутая выше Тальцинская стеклянная фабрика, Грязнуха, Бурдугусъ, Бартанова и Каролòкъ, изливающіяся выше устья р. Курмы, и наконецъ двѣ Ула̀довы, Еловка, нѣсколько небольшихъ ключиковъ съ названіями, не вошедшими въ литературу, и Ушаковка, впадающая уже въ предѣлахъ г. Иркутска. Эта послѣдняя представляетъ собою самый значительный правый притокъ (около 60 верстъ длины), берущій начало на юговостокѣ изъ Онотскаго хребта. Съ ея теченіемъ, какъ равно и съ другими изъ названныхъ рѣчекъ, которые были описаны какимъ либо изъ путешественниковъ, мы ознакомимся впослѣдствіи. Затѣмъ, по величинѣ, слѣдуютъ: Большая, Коралокъ и Тальца, превышающія 20 верстъ въ длину.

Еще со временъ путешественниковъ истекшаго столѣтія,

сочиненіями которыхъ пользовался и Риттеръ [1]), было извѣстно, что мѣстность, окружающая долину Ангары, вообще не высокая и только ближе къ Байкалу, выше устья рч. Банной (Окаралыкъ Палласа), т. е. почти въ 2$\frac{1}{2}$ верстахъ отъ истока, горы замѣтно возвышаются, стѣсняя собою русло рѣки. Тоже подтвердили и всѣ послѣдующіе изслѣдователи (Гессъ, Эрманъ, Гофманъ, Макеровскій, Меглицкій, Чекановскій, Черскій), изъ которыхъ Меглицкій указалъ на постепенный переходъ очертаній этихъ горъ въ контуры болѣе низкихъ частей мѣстности, лежащей къ сѣверу и с.-з. отъ нихъ. Обстоятельство это, по замѣчанію Черскаго [2]), обнаруживается впрочемъ лишь тогда, если обращать вниманіе не на болѣе рѣзкія различія гипсометрическихъ уровней вблизи отъ рѣки, а смотрѣть вдаль, по направленію верховьевъ правыхъ притоковъ, иначе мы увидимъ, что долины послѣднихъ, въ особенности ближе къ Байкалу, значительно удаляютъ склонъ горъ, который затѣмъ приближается къ рѣкѣ, какъ бы мгновенно выростая около дороги. Черскимъ же произведены и барометрическія измѣренія этихъ горъ по обѣ стороны рѣки, отъ Байкала до широты устья рч. Ланки. Изъ этихъ наблюденій (см. ниже) оказывается, что высота ближайшихъ пунктовъ по лѣвому берегу Ангары колеблется отъ 574 до 377′ надъ уровнемъ озера, а на правомъ берегу отъ 887 до 1432′ н. Байк., въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ рѣки. Такая высота, очевидно, достаточно уже выходитъ за предѣлы какъ средней цифры высоты высшей террасы плоской возвышенности (189′ надъ Байкаломъ), такъ даже и извѣстнаго до сихъ поръ ея гипсометрическаго максимума (467′ н. Байк., см. выше), между тѣмъ какъ ниже Ланки и до Иркутска высота мѣстности колеблется отъ 370 до 83′ и менѣе надъ озеромъ. Поэтому Черскій принимаетъ, что въ предѣлахъ теченія Ангары высшая терраса плоской возвышенности распро-

[1]) Риттеръ, Землевѣдѣніе Азіи.
[2]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

страняется отъ Иркутска къ югу и юго-востоку до широты устья рч. Ланки или до Тальцинской фабрики, гдѣ она примыкаетъ къ горамъ, вѣрнѣе довольно постепенно сливается съ прилежащимъ ихъ склономъ, и только по самому руслу Ангары и ближайшимъ частямъ склоновъ ея долины возвышенность эта соединяется съ Байкаломъ.

Такимъ образомъ, ширина полосы горъ, пересѣкаемыхъ рѣкою при выходѣ ея изъ Байкала, не превосходитъ 15 верстъ, причемъ на всемъ этомъ протяженіи горы почти непосредственно примыкаютъ къ лѣвому берегу Ангары, тогда какъ къ правому онѣ подступаютъ и стѣсняютъ рѣку только на первыхъ двухъ верстахъ отъ озера, гдѣ и почтовая дорога проложена уже по террасовидному уступу, высотою до 30′ и 40′ надъ уровнемъ рѣки.

Къ столь же отдаленнымъ временамъ относятся и первыя свѣдѣнія *о геогностическомъ строеніи* описываемой части долины Ангары. Самое обстоятельное изъ этихъ свѣдѣній принадлежитъ академику Гессу [1]), отчетомъ котораго пользовался и К. Риттеръ. Онъ сообщаетъ, что на пути отъ Иркутска къ Байкалу сначала развитъ мелкозернистый песчаникъ съ простираніемъ съ запада на востокъ и паденіемъ къ сѣверу; подъ нимъ, на югъ отъ Иркутска, залегаетъ конгломератъ изъ гранита, кварца, валуновъ полеваго шпата, скрѣпленныхъ мелкимъ песчаникомъ, имѣющимъ съ верхнимъ песчаникомъ одинаковое напластованіе». Но къ истоку Ангары конгломератъ смѣняется гранитомъ, который и перерѣзывается рѣкою; у самаго озера онъ переходитъ въ гнейсовый гранитъ съ простираніемъ отъ востока къ западу или отъ с.-в. къ ю.-з. Свѣдѣнія эти упущены были изъ виду Эрманомъ, полагавшимъ, что конгломератъ по Ангарѣ достигаетъ Байкала, но нашли затѣмъ въ общемъ полнѣйшее подтвержденіе въ

---

[1]) Leonhards Zeitschrift für Mineralogie 1827, Th. II, p. 321—348, тоже Горн. Журн. 1828, ч. III.

наблюденіяхъ всѣхъ послѣдующихъ путешественниковъ, о которыхъ мы упомянули выше. Гофманъ и Макеровскій съ точностью обозначили мѣсто выхода полевошпатовыхъ породъ, именно, южнѣе села Никольскаго (выше устья рч. Банной), т. е. въ $2^1/_2$ верстахъ отъ истока, и отличили въ нихъ гнейсогранитъ, переходящій въ сіенитъ, причемъ обѣ породы прерываются діоритомъ (грюнштейномъ), по ихъ мнѣнію изверженнымъ. Песчаникъ этотъ и конгломератъ они, какъ и Эрманъ и Меглицкій, относили къ каменноугольной формаціи, основываясь, впрочемъ, на одномъ лишь присутствіи въ немъ флецовъ бураго угля. Чекановскій, на основаніи найденныхъ имъ ископаемыхъ остатковъ, отнесъ осадки эти къ прѣсноводной юрѣ. Онъ первый распространилъ изслѣдованіе и на большую часть длины лѣваго берега рѣки, гдѣ юрскіе осадки на его картѣ распространяются къ югу до рч. Ланки и тамъ смѣняются полевошпатовыми породами, полоса которыхъ на лѣвомъ берегу отличается поэтому гораздо большею шириною (15 верстъ), нежели на правомъ ($2^1/_2$ версты); полоса эта впрочемъ осталась имъ неизслѣдованною.

Но самый интересный вопросъ геологіи, именно, какъ относились юрскія воды къ мѣсту современнаго исто[ка] Ангары, даже вопросъ о томъ, представляютъ ли упомянут[ыя] выше полевошпатовыя породы образованіе болѣе древне[е], нежели юрскій песчаникъ,—оставался неразрѣшеннымъ, такъ какъ Гофманъ, основываясь, впрочемъ, не на фактическихъ данныхъ, полагалъ, что прибайкальскій гнейсъ могъ произойт[и] изъ юрскаго (въ то время «каменноугольнаго») песчани[ка] отъ дѣйствія на него изверженнаго зеленаго камня.—Чека[]новскому, между тѣмъ, не удалось поставить этотъ вопросъ [на] болѣе прочную почву, въ особенности потому, что нѣкотор[ыя] недоразумѣнія располагали его принять ту же гипотезу, [] подтвердивъ ее стратиграфическими наблюденіями. Въ тако[мъ] состояніи находились свѣдѣнія наши въ этомъ отношен[іи], когда Черскій предпринялъ изслѣдованіе Ангарской доли[ны]

обращая, главнымъ образомъ, вниманіе на пересѣкаемую ею часть горъ и начавъ съ лѣваго берега рѣки. Берегъ этотъ на протяженіи первыхъ 5 верстъ отъ истока круто опускается къ рѣкѣ, пересѣкаясь тремя сухими долинами, изъ которыхъ первая, ближайшая къ истоку, называется Устьяновскою, а третья отличается тѣмъ, что устье ея открывается на высотѣ около 28′ надъ рѣкою. Вслѣдъ за доломитомъ мыса лѣваго берега истока, гдѣ, около знакомой намъ уже Караулки, мысъ этотъ достигаетъ 409′ надъ ур. Байк., въ обнаженіяхъ вообще поросшаго растительнымъ покровомъ склона наблюдается все тотъ же роговообманковый гнейсъ, который распространенъ и по берегу Байкала. Изогнутые его слои падаютъ то на ю.-ю.-в., то на с.-с.-в. Судя по обломкамъ, покрывающимъ склонъ, порода эта продолжается и за Устьяновскою долиною, переходя мѣстами въ сіенито-гранитъ и измѣняя цвѣтъ отъ сѣраго до краснаго; далѣе неясная слоистость является до того изогнутою, что мѣстами слои лежатъ почти горизонтально, и только за третьею долинкою обнаруживается паденіе пластовъ на с.-з. 15° до 60°, на с.-з., затѣмъ ю.-в. и в.-ю.-в. до 30°. Изъ гнейса состоитъ и ближайшій высшій пунктъ горъ, на который поднялся Черскій: это былъ параллельный Ангарѣ гребневидный отрогъ до 564′ надъ озеромъ, образующій правый берегъ вѣтви долины Сосновой, которая открывается въ Ангару насупротивъ перваго ея острова, на 6-й верстѣ отъ истока. Не взирая на такой составъ отрога, къ его основанію и до высоты 5 — 6 футовъ со стороны Ангары примыкаютъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ уцѣлѣвшіе отъ размыва части конгломерата, перемежающагося съ прослойками песчаника. Галька этой породы, рѣдко достигающая 0,1 метр. въ діаметрѣ, состоитъ изъ гнейсовъ и гранитовидныхъ породъ, безъ видимой примѣси порфира, цементъ-же, какъ равно и песчаникъ, отличаются зеленовато-сѣрымъ цвѣтомъ и содержатъ неясные, впрочемъ, отпечатки растеній. Стратиграфическое положеніе пластовъ оказалось

неопредѣлимымъ. Устье долины Сосновой проложено въ гнейсѣ, изъ котораго состоитъ и высшій пунктъ водораздѣльнаго отрога между нею и долиною Гробйхи, впадающей нѣсколько ниже того же острова, выше котораго встрѣчены первые выходы описанной обломочной породы. Но ближе къ Гробихѣ, со стороны Ангары, опять наблюдается такой-же конгломератъ съ песчаникомъ; онъ содержитъ здѣсь примѣсь плохо обточенныхъ элементовъ и тонкій пропластокъ бураго угля, причемъ цвѣтъ его переходитъ мѣстами и въ сѣрожелтый. Паденіе пластовъ измѣняется отъ южнаго до ю.-ю.-в. съ наклономъ въ 30°. Таже порода съ преобладаніемъ песчаника наблюдается и на обоихъ берегахъ низовьевъ долины Гробихи ниже которой пласты ея наклонены на ю.-ю.-з. подъ угломъ 45° и содержатъ прослойки глинистаго сланца; въ нихъ Черскій нашелъ отпечатки юрскаго папоротника (Asplenium withbiense), а въ составѣ гальки конгломерата найдены кромѣ того и куски глинистаго сланца въ родѣ описаннаго выше на Смоленскомъ Ключикѣ (системѣ Олхи), или-же развитаго около Байкала восточнѣе истока и въ Онотскомъ хребтѣ (см. ниже). Юрскій песчаникъ, измѣняясь въ цвѣтѣ отъ темнаго зеленовато-сѣраго до сѣро-желтаго и буро-желтаго, перемежаясь мѣстами съ конгломератомъ и воспринимая иногда флецы бураго угля (напр. около долины Холодной, въ виду Тальцинской фабрики), сопровождаетъ уже путешественника отсюда до самаго Иркутска, по направленію къ которому пласты его принимаютъ горизонтальное положеніе. Въ томъ, однако, что кристаллическія породы развиты еще въ сторонѣ отъ Ангары, убѣждаетъ экскурсія Черскаго вверхъ по упомянутой выше долинѣ рѣчки Ланки, впадающей съ лѣвой стороны нѣсколько выше Тальцинской фабрики. Низовья этой довольно широкой долины, на протяженіи болѣе 3 верстъ, обнажаютъ пласты одного лишь темнаго зеленовато-сѣраго песчаника съ прослойками конгломерата и наклономъ слоевъ на ю.-в. За- въ эту долину, принимающую названіе Прямой Ланки

падаетъ ея лѣвая вѣтвь вообще съ сѣвера, называемая Кривою Ланкою. По обѣимъ сторонамъ устья этой послѣдней обнажается уже неяснослоистый роговообманковый гнейсъ, развитый съ основанія до высшихъ пунктовъ береговыхъ горъ, гдѣ на лѣвомъ берегу низовьевъ этой долины Черскій нашелъ еще пластъ кристаллическаго известняка съ кварцевыми жилами, причёмъ неяснослоистая порода эта обнаруживаетъ наклонъ пластовъ повидимому на сѣверъ. Въ верхнемъ теченіи долина Кривой Ланки расширяется и въ расширеніе это открываются оба ея верховья: правое и лѣвое. Вообще понизившіяся горы въ этомъ мѣстѣ отличаются неодинаковыми топографическими и петрографическими особенностями, именно: горы праваго берега выше (около 45°) и круче опускаются къ долинѣ, обнажая неяснослоистый гнейсъ, между тѣмъ какъ на склонѣ болѣе низкихъ, пологихъ и поросшихъ горъ лѣваго верховья и лѣвой стороны расширенія, отдѣляющихъ его отъ Ангары, Черскій находилъ только куски юрскаго песчаника и конгломерата. Тѣже обломочныя породы образуютъ собою и дно долины, такъ какъ онѣ встрѣчены здѣсь шурфами золотоискателей (1877 г.). Въ наносѣ, покрывающемъ это дно, найдено золото, но въ количествѣ, не оплачивающемъ выработку; все золото находилось вполнѣ освобожденнымъ отъ коренной породы и потому не позволяло судить съ достовѣрностью о его мѣсторожденіи, въ особенности потому, что, какъ мы увидимъ ниже, металлъ этотъ содержится около Байкала не только въ древнѣйшихъ кристаллическихъ породахъ, но и въ юрскомъ конгломератѣ.

Въ противуположность такой ширинѣ полосы кристаллическихъ породъ (до 15 верстъ), къ западу отъ русла Ангары, на правомъ ея берегу онѣ, какъ сказано выше, распространяются только на $2^1/_2$ версты внизъ отъ истока, именно до праваго берега низовьевъ рч. Банной, ниже устья которой располагается с. Никольское. Пространство это образуется крутымъ склономъ горъ, расчлененнымъ долиною Медвѣжья

падь на два отрога. Изъ нихъ южный, т. е. ограничивающій Медвѣжью съ лѣвой стороны, извѣстенъ подъ названіемъ Бѣлый камень, отъ бѣлѣющаго на его ближайшей вершинѣ утеса. Между тѣмъ сосѣдній, сѣверный отрогъ отдѣляетъ Медвѣжью падь отъ долины рч. Банной. Поросшіе смѣшаннымъ лѣсомъ отроги эти склоняются своими оконечностями къ Ангарѣ, около которой они опоясаны террасовидными уступами, вообще круто или почти отвѣсно опускающимися къ рѣкѣ. Сѣверный уступъ, т. е. между Банною и Медвѣжьею въ низовьяхъ которой построена заимка Шамшурина возвышается всего лишь около 30′ надъ Ангарою, тогда какъ около склона отрога Бѣлаго камня, уступъ этотъ представляетъ уже настоящую террасовидную площадь, болѣе или менѣе покатую къ водѣ. Площадь эта опоясываетъ собою весь правый берегъ истока рѣки, переходя и на ближайшую часть берега Байкала, гдѣ она достигаетъ болѣе 40′ высоты; на ней, со стороны озера, построена Таможенная застава. По обоимъ названнымъ уступамъ пролегаетъ почтовая дорога къ селу Лиственичному, избѣгая съузившагося здѣсь прибрежія рѣки, которая въ высокую воду непосредственно омываетъ собою скалистыя основанія ихъ склоновъ. Въ неясныхъ и осыпанныхъ обнаженіяхъ около дороги, какъ равно въ болѣе поучительныхъ утесахъ около уровня рѣки, въ предѣлахъ этихъ уступовъ, обнаруживаются именно тѣ полевошпатовыя породы, о которыхъ сказано было выше.

По замѣчанію Черскаго всѣ онѣ, какъ массивныя, такъ и слоистыя, относятся къ видоизмѣненіямъ толщи роговообманковаго гнейса, переходящаго мѣстами въ сіенито-гранитъ и воспринимающаго пироксенъ, причемъ иногда попадаются здѣсь и ложныя включенія, съ которыми мы ознакомились на пути отъ Култука. Ближе къ Байкалу пласты гнейса падаютъ на с.-з. Восхожденіе на отрогъ Бѣлаго камня обнаруживаетъ сначала тѣже породы, въ болѣе совершенныхъ выступахъ которыхъ пласты падали очень круто на ю.-ю.-з., но ближай

ершина, давшая названіе отрогу, обнажаетъ кристаллическій юмитъ, содержащій пироксенъ. Вершина эта достигаетъ, опредѣленію Черскаго, 430′ надъ Байкаломъ. Она является роткимъ гребнемъ, отдѣленнымъ отъ болѣе высокой части рога сѣдловиною. Съ нея открывается красивый видъ на покъ ангары съ бѣлѣющимъ среди него Шаманскимъ камъ. На з.-ю.-з. (вѣрнѣе з.-ю. 30°) отсюда виднѣется мысъ ваго берега истока (гдѣ караулка), въ которомъ залегаетъ сталлическій доломитъ, а обстояельство это, при отсутіи этой породы ниже по теченію рѣки до самой Лапки, заляетъ полагать, что доломитъ Бѣлаго камня составляетъ мое продолженіе доломита караулки, и что, не взирая на стные изгибы и неправильности въ направленіи пластовъ, едѣляемомъ здѣсь въ отдѣльныхъ выходахъ и обнаженіяхъ, одствующимъ простираніемъ слѣдуетъ считать здѣсь, т. е. истокѣ Ангары, в.-с. 30°—з.-ю. 30° или в.-с.-в., хотя со стороны кала, около с. Лиственичнаго, оно, какъ мы увидимъ ниже, еходитъ въ з.-с.-з. до с.-з. Далѣе, на пути отъ Бѣлаго камня высшей точкѣ этого отрога, въ плохихъ выступахъ можно вигнейсъ (паденіе повидимому ю.-ю.-з.), а также и довольно дный выходъ синеватаго кварца, тонкая плитковатость кого указываетъ какъ бы на наклонъ слоевъ вообще къ сѣ, а иногда и къ западу; наконецъ по достиженіи высшаго кта (высота его была опредѣлена въ 899′ надъ озеромъ). манскій камень видѣнъ былъ отсюда на з.-ю. 20°. Къ югу о-востоку отрогъ склоняется къ такъ называемой Каменпади (падь, какъ сказано выше, означаетъ долину), адлежащей уже Байкалу; долина эта выходитъ на прищую къ отрогу террасу лѣваго берега истока, но самая кая ея часть поворачиваетъ къ югу, изливая воды незнаьнаго ручейка въ Байкалъ. На правомъ берегу этой и находится упомянутая выше таможня, къ которой мы тимся при дальнѣйшемъ описаніи берега озера и восточчасти Ангарской бухты, теперь-же перейдемъ къ берегу

рѣки ниже устья рч. Банной. Начиная съ праваго берег
низовьевъ этой долины и до Тальцинской фабрики криста
лическія породы смѣняются юрскимъ конгломератомъ, разв
тымъ и вверхъ по рч. Банной, какъ это мы увидимъ пр
описаніи маршрута Черскаго съ р. Голоустной. Утесъ конгл
мерата можно видѣть и около почтоваго тракта нѣскольк
южнѣе Тальцинской фабрики (такъ называемый Черный ка
мень), ниже которой конгломератъ уходитъ подъ уровен
рѣки, покрываясь желтоватымъ песчаникомъ.

Конгломератъ этотъ отличается отъ развитаго на лѣвом
берегу Ангары до рч. Ланки только тѣмъ, что онъ не б
денъ гальками полевошпатоваго порфира, переходящаго с
вернѣе Ланки и на противуположную сторону рѣки, ка
это мы видѣли въ системѣ Курмы. Въ немъ точно также в
падаются и куски глинистаго сланца, въ особенности вда
отъ дороги (напр. на рч. Большой, см. ниже) и кварци
принадлежащихъ толщѣ породъ, относимыхъ Черскимъ
силурійской или гуронской системѣ. Конгломератъ, тѣмъ
менѣе, не образуетъ собою здѣсь нижняго или же средн
яруса юрскихъ осадковъ, какъ это предполагали пре
(Меглицкій, Чекановскій), но въ роли прибрежнаго отло
нія онъ сначала перемежается съ болѣе мелкими про
тами разрушенія, а затѣмъ и переходитъ въ песчан
развитый далѣе до Иркутска, гдѣ Чекановскимъ найдены
этихъ пластахъ отпечатки юрскихъ растеній.

Основываясь такимъ образомъ на нахожденіи въ га
кахъ юрскаго конгломерата различныхъ видоизмѣненій
гранитовидныхъ, такъ и гнейсовидныхъ породъ, а также
сковъ, принадлежащихъ пластамъ силурійскаго возраста,
которыхъ, по Иркуту, мы въ свою очередь видѣли га
заимствованную изъ прилежащихъ гнейсовъ, можно уже
ключить, что послѣдніе и здѣсь принадлежатъ къ само
тельной и древнѣйшей толщѣ породъ, непокидавшей на
чиная съ меридіановъ Мунку-Сардыка и р. Оки, чему

ъ востоку мы найдемъ еще нагляднѣйшія доказательства. ...этому Черскій заключаетъ, что на мѣстѣ современнаго ...тока р. Ангары древнѣйшія гнейсовыя горы съуживались ...е въ до-юрское время до $2^1/_2$ верстъ и въ такомъ видѣ омы...лись озерными водами юрскаго періода. Проложенная въ ...ихъ осадкахъ долина Ангары представляетъ на инте...сующемъ насъ протяженіи нѣсколько озеровидныхъ рас...реній значительныхъ размѣровъ, мѣстами съ весьма отчетливо ...рапившимися террасами, возвышающимися отъ 35 до 40′ надъ ...ременнымъ уровнемъ рѣки. Въ этихъ террасахъ, какъ равно ...въ обнаженныхъ склонахъ долины вообще, можно видѣть, ...о на различныхъ уровняхъ надъ горизонтомъ рѣки юрскіе ...сты покрываются болѣе или менѣе толстымъ (до 10 и ...лѣе футовъ) слоемъ довольно крупной и мелкой гальки, ... которой, около Иркутска, Черскій добылъ остатки ма...нта (Elephas primigenius); кромѣ того слой этотъ покры...тся еще вообще довольно тонкимъ (менѣе 10′) покровомъ ...линка, носящаго всѣ признаки наземнаго отложенія, извѣст...о подъ названіемъ лёсса. Въ этомъ послѣднемъ, кромѣ ...опутныхъ раковинъ, Черскій находилъ около города много...енные остатки вымершихъ и современныхъ имъ нынѣ ...ующихъ млекопитающихъ, какъ-то: мамонтъ, носорогъ, два ... вымершихъ быковъ (B. priscus et primigenius), сѣверный ...нь и т. п. Такимъ образомъ, фауна наносовъ какъ Ан...ы, такъ и Иркута (см. выше) принадлежитъ одному и ...у-же постпліоценовому періоду, а обстоятельство это не ...асуется съ воззрѣніями Меглицкаго (loco cit.) на время ...зованія этой долины. По мнѣнію этого геолога, основан...у, впрочемъ, на весьма недостаточномъ количествѣ дан...ъ, верховье р. Ангары составляло прежде теченіе р. ...ута, тогда какъ Байкалъ оставался безъ стока, на мѣстѣ современной верхней части Ангары (между Иркутскомъ и ...аломъ) существовалъ незначительный правый притокъ ...ута въ видѣ ручейка съ верховьями, отступающими въ

сторону нынѣшняго истока озера, гдѣ горы достигали срав нительно незначительной высоты. Тѣмъ временемъ воды Бай кала, уровень которыхъ, по мнѣнію Меглицкаго, превышал современную ихъ поверхность всего лишь на 10 футовъ воспользовались низшимъ мѣстомъ прибрежныхъ горъ и про никли въ русло упомянутаго праваго притока Иркута. Таким образомъ, подъ вліяніемъ сильнаго напора воды со сторон озера и чрезвычайной быстротѣ, съ которою она устремилас въ сторону нынѣшняго устья Иркута, должны были произойт всѣ особенности описываемаго отрѣзка долины Ангары, а так какъ образованіе его Меглицкій относилъ къ современном отдѣлу послѣтретичной эпохи, то поэтому въ наносахъ это части рѣки, въ противуположность отложеніямъ Иркута, на хожденіе костей вымершихъ млекопитающихъ животныхъ н предполагалось. Послѣ всѣхъ вышеизложенныхъ свѣдѣній по нятно однако, что, не взирая даже на отрицательный хара теръ палеонтологическихъ находокъ, гипотеза эта лишен также и геогностическихъ данныхъ, такъ какъ строеніе А гарской долины не даетъ еще прямыхъ указаній для сужд нія ни о способѣ, ни о времени ея возникновенія и толь изученіе такихъ подробностей состава прибайкальскихъ го съ которыми Меглицкій не успѣлъ ознакомиться, броса какъ мы увидимъ ниже, нѣкоторый свѣтъ на этотъ вопрос

По мѣрѣ удаленія отъ Байкала исчезаютъ и густые хво ные лѣса отступая въ сторону отъ долины, къ верховья или верхнимъ теченіямъ притоковъ Ангары, хотя по лѣво берегу рѣки лѣса эти продолжаются гораздо болѣе къ сѣве именно до окрестностей устья Курмы. Вмѣсто нихъ по ляется березнякъ и вообще лиственные пролѣски, луга, мѣста, удобныя для хлѣбопашества, съ которыми связаны поселенія. Эти послѣднія болѣе обильны и распростран на правомъ берегу рѣки южнѣе, нежели на лѣвомъ. Т кимъ образомъ, кромѣ упомянутой выше заимки Ша рина, около долины Медвѣжьей, по правому берегу А

гары располагаются: а) село Никольское (или пристань, въ прежнее время «застава»); въ немъ находится церковь во имя Николая Чудотворца, къ которой въ соотвѣтственный праздникъ (9-го мая) ежегодно стекается масса поклонниковъ, предпринимая отдаленныя пѣшеходныя шествія по обѣту; б) Тальцинское село или фабрика въ устьѣ рч. Тальцы; въ немъ стеклянный заводъ, суконная фабрика и почтовая станція; в) заимка Молодаго; г) заимка Лесневича; д) деревня Пашкова или Пашкй, около устья ключа Бартанова; е) заимка Лосева; ж) дер. Патроновская или Патроны, нѣсколько ниже устья р. Еловки; з) дер. Щукина; и) Крыжанóвская или Крыжановщина; і) Большая Разводная (село Разводинское) и наконецъ к) Малая Разводная. Между тѣмъ, на лѣвомъ берегу Ангары, считая сверху внизъ по теченію, располагаются только: а) Михалéва ниже устья р. Курмы; б) Грудѝнина почти на одной широтѣ съ Патронами; в) Ершова; г) село Кузьмѝха; д) Титова и Царь-дѣвица. Кромѣ хлѣбопашества многіе жители занимаются еще гужевымъ промысломъ («тягольщики», т. е. поднимающіе вверхъ по Ангарѣ рыбопромышленныя суда при помощи извѣстнаго числа лошадей), сплавомъ лѣса и дровъ, а также рыбнымъ промысломъ (такъ называемые «плавальщики»). Строевой лѣсъ рубятъ преимущественно на лѣвомъ берегу Ангары, выше устья р. Курмы, спуская его съ крутого склона на заливную часть долины, какъ въ описанной части прибрежія Байкала.

¹) Всѣ эти селенія принадлежатъ къ составу Смоленской волости, описаніе которой см. Часть I, стр. 452—455.

2) Берегъ Байкала отъ истока р. Ангары до Ольхонских[ъ] воротъ.

Часть горъ, сопровождающихъ сѣверно-западный берег[ъ] Байкала, отъ выхода изъ него Ангары до острова Ольхон[а] занимаетъ полосу болѣе 160 верстъ въ длину, измѣряя п[о] прямому направленію (съ юго-запада на с.-в.) и отъ 60 д[о] 90 верстъ ширины, считая до болѣе или менѣе параллель[-]ной Байкалу системы долинъ (р. Куды, притока Ангары [и] р. Манзурки системы р. Лены), ограничивающихъ эту по[-]лосу съ сѣверо-запада и почти съ точностью отдѣляющих[ъ] ее отъ плоской возвышенности. При общемъ обозрѣніи Ба[й-]кала мы говорили уже, что въ составъ этой полосы входя[тъ] хребты: Приморскій, лежащій ближе къ озеру, бол[ѣе] высокій и пересѣкаемый истокомъ Ангары, а къ сѣвер[о-]западу, параллельный ему, но болѣе низкій, Онотскі[й] теряющійся недоходя до праваго берега Ангары. Кр[омѣ] того, какъ сказано выше, въ промежуткѣ между усть[емъ] Большой Бугульдейки и Ольхонскими воротами Приморс[кій] хребетъ отдѣляется отъ Байкала еще своеобразною пол[осою] горъ, обратившею на себя вниманіе многихъ изслѣдоват[елей] (Георги, Чекановскій, Черскій) и причисленною Черск[имъ] къ разряду внутри-байкальскихъ горъ (см. ниже).

Рѣки, отводящія воду съ этихъ горъ, принадлежатъ тр[емъ] главнымъ системамъ долинъ, именно: Байкала, Ангар[ы и] Лены. Не вдаваясь въ частности, съ которыми мы озн[акo-]мимся при спеціальномъ описаніи маршрутовъ бывшихъ з[дѣсь] путешественниковъ, перечислимъ и вкратцѣ опишимъ з[дѣсь] тѣ изъ главныхъ рѣкъ, которыми болѣе или менѣе опр[едѣ-]ляются границы названныхъ хребтовъ. Этимъ значите[льно] облегчится возможность оріентироваться при подробном[ъ о]саніи мѣстности, такъ какъ въ долинахъ этихъ рѣкъ мы бу[демъ] имѣть, такъ сказать, знакомыя намъ уже станціи. На[...]

съ системы Байкала, которой принадлежатъ три главныя рѣки: Голоустная, Большая Бугульдейка и Анга.

Голоустная отличается довольно оригинальнымъ направленіемъ долины, достигающей 86 верстъ длины, и впадающей въ озеро въ разстояніи 40 верстъ отъ истока Ангары, считая по прямому направленію. Рѣка эта весьма отчетливо подраздѣляется на три части: верхнюю, среднюю и нижнюю. Верховья ея располагаются въ разстояніи около 75 верстъ на с.-в. отъ истока Ангары (счетъ по прямому направленію) и всего лишь въ 2—3 верстахъ отъ береговой линіи озера. Отсюда верхняя часть Голоустной, на протяженіи около 19 верстъ, слѣдуетъ вообще с.-с.-з-му направленію, до устья праваго притока, извѣстнаго подъ названіемъ Зѳнгутъ. Здѣсь именно начинается среднее теченіе рѣки. Длина его около 42 верстъ, направленіе юго-западное, вслѣдствіе чего долина этой части рѣки пролегаетъ здѣсь параллельно береговой линіи Байкала, въ разстояніи отъ нея на 18—22 версты. Теченіе это (т. е. среднее) важно для насъ въ томъ отношеніи, что имъ опредѣляется здѣсь граница между Приморскимъ хребтомъ, образующимъ лѣвый берегъ долины и Онотскимъ, слѣдующимъ по ея правому берегу. Наконецъ, нижнее теченіе Голоустной отличается юго-восточнымъ направленіемъ, слѣдовательно почти съ точностью противоположнымъ верхнему, и достигаетъ около 25 верстъ длины, считая съ главными изгибами. Такимъ образомъ верхнее теченіе этой рѣки проложено въ с.-з-мъ склонѣ Приморскаго хребта, тогда какъ нижнее пересѣкаетъ тотъ же хребетъ діаметрально въ противуположномъ направленіи. Изъ числа притоковъ Голоустной упомянемъ теперь только о Нижнемъ Качергатѣ, верховья котораго располагаются верстахъ въ 20 на с.-в. отъ истока Ангары. Рѣчка эта достигаетъ болѣе 20 верстъ въ длину, отличается въ общемъ сѣверо-восточнымъ направленіемъ, слѣдовательно, параллельнымъ Байкалу, протекая отъ него въ разстояніи отъ 10 до 15

верстъ, и изливается въ нижнюю часть теченія Голоустной съ правой стороны. Въ орографическомъ отношеніи долина Нижняго Качергата играетъ роль средняго теченія Голоустной: она отдѣляетъ нѣсколько съузившійся здѣсь Приморскій хребетъ отъ Онотскаго.

Рѣка Большая Бугульдейка (у бурятъ Тыя) впадаетъ въ Байкалъ въ разстояніи до 60 верстъ на сѣверо-востокъ (с.-с.-в.) отъ устья Голоустной. Достигая около 57 верстъ длины, она беретъ начало около осевой линіи Онотскаго хребта и отличается въ общемъ почти южнымъ направленіемъ. Верхняя часть теченія рѣки, до 31 версты въ длину, направляется почти съ точностью къ югу и только на протяженіи послѣднихъ 6 верстъ, между устьями рч. Хара-жерги (съ лѣвой стороны) и Тӯрунги (съ правой), поворачиваетъ къ юго-западу. Нижняя часть рѣки, между тѣмъ начиная съ устья упомянутой рч. Турунги, направляется на ю.-ю.-в. и, принявъ съ правой стороны рч. Куртунъ, въ 10 верстахъ отъ Байкала, пересѣкаетъ собою Приморскій хребетъ. Изъ притоковъ Бугульдейки для нашей цѣли важны теперь лишь Куртӯнъ и Хара-жерга. Куртӯнъ принадлежитъ къ самымъ длиннымъ притокамъ (до 35 верстъ) и интересенъ въ томъ отношеніи, что его правый притокъ, извѣстный подъ названіемъ Хогȯтъ, беретъ начало въ томъ же озеровидномъ расширеніи долины, въ которомъ лежатъ источники рч. Зонгутъ, впадающей въ Голоустную въ томъ мѣстѣ, гдѣ ея верхнее теченіе переходитъ въ среднее. Поэтому, черезъ посредство Зȯнгута и Хогȯта, средняя часть долины Голоустной связывается съ долиною Куртуна, передавая ей и роль границы между интересующими насъ хребтами. Благодаря дугообразному изгибу линіи, образуемой долинами Хогота и Куртуна съ выпуклостью, обращенною къ сѣверу, и вслѣдствіе значительнаго поворота низовьевъ Куртуна къ юго-востоку, Приморскій хребетъ измѣняется здѣсь въ ширину: сначала отъ 13 до 18 верстъ, а затѣмъ, на мѣстѣ пере-

ченія его Бугульдейкою, съуживается до 10 и менѣе верстъ. Путешественникъ, достигшій устья Куртуна, встрѣчаетъ однако на противуположномъ, т. е. лѣвомъ берегу Бугульдейки крутой и почти нерасчлененный склонъ Приморскаго хребта, поворачивающій почти къ сѣверу, вверхъ по долинѣ этой рѣки, образующей острый уголъ съ низовьемъ Куртуна, и какъ продолжающійся до начала верхняго теченія Бугульдейки, гдѣ только вверхъ по упомянутой рч. Хара-жергѝ (*«Хара»*— черная, *«жерга»* исковерканное бурятское слово *жема* или *жай*, т. е. долина) можно видѣть, довольно широкую долину, отворачивающую отъ главной рѣки почти къ востоку. Это весьма интересная сквозная долина, соединяющая Бугульдейку съ долиною р. Анги, приблизившейся къ этому мѣсту на разстояніе всего лишь пяти верстъ (см. ниже). Увеличившаяся здѣсь такимъ образомъ ширина хребта Приморскаго достигаетъ уже 24 верстъ, считая по прямому направленію.

Рѣка Анга (по бурятски Ахта) имѣетъ не менѣе 70 верстъ въ длину и впадаетъ въ Байкалъ въ 40 верстахъ къ в. отъ Большой Бугульдейки. Ея верховья располагаются въ 27 верстахъ на с.-с.-з. отъ устья и около 25 верстъ отъ береговой линіи озера, считая по ближайшему и прямому разстоянію. По изгибу долины Анга нѣсколько напоминаетъ нашу Голоустную. И дѣйствительно, верхняя часть рѣки, называемая Большою Ангою, точно также направляется съ ю.-в. на с.-з., только длина ея развѣ немногимъ превышаетъ 7 верстъ; затѣмъ средняя часть, около 32 верстъ длины, въ нѣкоторой степени параллельна Байкалу, направляясь въ верхней половинѣ длины на ю.-з., а въ нижней на ю.-ю.-з., почти параллельно теченію Б. Бугульдейки, отъ которой она отходитъ здѣсь сначала на 7, а затѣмъ и на 5 верстъ; наконецъ, почти съ широты знакомой намъ уже долины Хара-жерги, Анга поворачиваетъ на в.-ю.-в. къ Байкалу, соотвѣтствуя нижнему теченію Голоустной, но длина этой части

10*

равняется не менѣе 28 верстъ, въ противуположность короткому верхнему отрѣзку рѣки. Этою, нижнею частью Анга пересѣкаетъ Приморскій хребетъ, сѣверо-западное подножіе котораго, на мѣстѣ перехода верхней части Анги въ среднюю, удаляется отъ Байкала почти на 35 верстъ ближайшаго разстоянія. Изъ притоковъ Анги упомянемъ здѣсь сначала о незначительной рч. Харбагурѣ, берущей начало въ означенной выше сквозной долинѣ Хара-жерги, но протекающей въ діаметрально противуположную сторону, т. е. къ правому берегу Анги, а затѣмъ еще о двухъ рѣчкахъ, именно, о Еланцѣ (на картѣ Черскаго, по ошибкѣ «Еланка») и Уланъ Бургасѣ. Широкія долины ихъ, Еланцы съ правой, а Уланъ-Бургаса съ лѣвой стороны, достигая около 15 верстъ длины, сходятся къ Ангѣ съ совершенно противуположныхъ сторонъ, съ с.-в. и ю.-з., располагаясь верстъ около 10-ти отъ береговой линіи озера. Они принадлежатъ къ систем[ѣ] долинъ (см. ниже), отдѣляющихъ здѣсь юго-восточный склон[ъ] Приморскаго хребта отъ примыкающей къ нему полос[ы] внутрибайкальскихъ горъ.

Такимъ образомъ линія такихъ долинъ, какъ Нижні[й] Качергатъ, средняя часть Голоустной, Зѳнгутъ, Хогóтъ и Ку[р]тýнъ, часть Большой Бугульдейки, сквозная долина Хар[а]жергѝ и Харбагуры, а наконецъ среднее теченіе р. Ан[ги] отдѣляетъ хребетъ Приморскій отъ Онотскаго; точно так[же] другая линія долинъ, именно Кудѣ и Манзурки, рас[по]ложенная къ сѣверо-западу отъ первой, сопровождаетъ сѣвер[о]западное подножіе хребта Онотскаго, отдѣляя его отъ пр[о]долженія той-же плоской возвышенности, съ которою [мы] встрѣчались по Окѣ, Бѣлой, Китою, Иркуту и встрѣти[мъ] по Ангарѣ и Ленѣ.

Рѣка Куда (см. ниже) ограничиваетъ интересующую [насъ] полосу горъ впрочемъ только на протяженіи немно[го] болѣе 50 верстъ и то своею нижнею частью, такъ как[ъ] верхнее теченіе располагается сѣвернѣе и внѣ описыва[емой]

линія долинъ. Остальныя затѣмъ около 60 верстъ орошаются лѣвымъ притокомъ Куды — Муриномъ, слѣдующимъ тому-же, юго-западному, направленію и его маленькимъ притокомъ — Баендаемъ. Что-же касается сѣверо-восточной части этой линіи, то она занята системою р. Манзурки, лѣваго притока р. Лены, причемъ верхняя, т. е. юго-западная часть этого отрѣзка орошается Куданцею, лѣвымъ притокомъ Манзурки, протекающей только на южной или сѣверо-восточной части долины. Лѣвые притоки Мурина и Куды, какъ равно южныя вѣтви Куданцы и Манзурки, собираютъ воды съ сѣверо-западнаго склона Онотскаго хребта, называемаго иногда и просто Онотомъ.

Съ подробностями какъ особенностей этихъ хребтовъ, такъ гидрографической ихъ сѣти мы ознакомимся при послѣдовательномъ описаніи маршрутовъ изслѣдовавшихъ ихъ путешественниковъ, въ особенности потому, что почти всѣ маршруты ти исходятъ отъ береговой линіи Байкала, которою мы и займемся въ нижеслѣдующемъ параграфѣ, начавъ описаніе съ праваго берега истока Ангары. Кромѣ упомянутыхъ выше изслѣдователей, проѣзжавшихъ къ Байкалу по правому берегу Ангары (см. выше), берегъ описываемой части озера изслѣдовалъ еще Радде (loco cit.) въ 1855 г., изъ отчетовъ котораго мы будемъ въ свою очередь заимствовать необходимыя свѣдѣнія, придерживаясь впрочемъ описанія Черскаго, какъ болѣе подробнаго въ орографическомъ отношеніи.

) Берегъ Байкала отъ истока Ангары до устья р. Голоустной.

Отъ праваго берега истока Ангары берегъ Байкала, на протяженіи 5 верстъ, поворачиваетъ дугообразно къ юго-востоку, къ мысу Березовому (2-й Березовый), и образуетъ собою короткую, сѣверо-восточную сторону Ангарской бухты, съ болѣе длинною, сѣверо-западною частью которой мы ознакомились уже выше, на пути отъ Толстаго мыса къ

Ангарѣ. Поросшія преобладающимъ хвойнымъ лѣсомъ горы сохраняютъ тотъ-же характеръ, какъ и со стороны Ангары; главный ихъ кряжъ, вообще довольно плоскій и лѣсистый, недостигающій 1000′ н. Байк., тянется параллельно лѣвому берегу рч. Банной, съ запада на востокъ, обращая въ сторону озера склонъ, расчлененный небольшими долинками на отроги (см. ниже). Терраса, съ которою мы ознакомились уже на правомъ берегу истока, переходитъ непосредственно оттуда на эту часть прибрежія, гдѣ на высотѣ ея, около 39′ надъ озеромъ, построена Таможенная рогатка, а нѣсколько ниже за нею, около долины Каменной, и зданіе таможни.

Каменная долинка, о которой мы говорили уже выше, является здѣсь первою, считая отъ истока. За нею дорога съуживается, проходя около утесистаго склона и спускается сейчасъ же на нѣсколько расширившееся прибрежіе, отъ 10 до 5′ надъ озеромъ. Здѣсь именно и располагается село Лиственичное, бывшее во времена Георги еще зимовьемъ и почтовою станціею, но возросшее нынѣ до значенія села съ населеніемъ въ 201 муж. и 208 женск. пола, 9[illegible] дворами, церковью и пароходною пристанью, которая, [illegible] опредѣленію астронома Шварца, лежитъ подъ 51°50′ сѣв. ш[illegible] и 122°31′5″ вост. долготы [1]).

Благодаря узкому прибрежію всѣ дома построены [illegible] одинъ рядъ, отодвигаясь къ склону горъ и оставляя впереди лишь одну набережную, играющую роль какъ дороги, такъ и единственной улицы; нѣкоторые дома расположены до того близко къ скалистой части склона, что въ семидесятыхъ [illegible]дахъ упавшимъ съ утеса камнемъ повредило часть крыши одной изъ построекъ. Въ предѣлахъ села, сейчасъ же за Каменною, замѣчается еще другая долинка, съ неизвѣстнымъ въ литературѣ названіемъ, а за нею третья, Си[illegible]тинская, столь же незначительная (менѣе 2 верстъ) [illegible]

---

[1]) Труды Сибирск. Экспедиціи. Матем. отдѣлъ.

названныя выше. Четвертая долина, Крестовка, откры-
вается въ юго-восточномъ концѣ села, около пароходной при-
стани, она принадлежитъ къ самымъ значительнымъ (до 5
верстъ длины) въ этой части Ангарской бухты и занята клю-
чемъ того-же имени. Широкая долина эта отличается весьма
пространною террасою на правомъ берегу ея низовья, на-
правляющагося на ю.-ю.-з. [1]). Терраса эта достигаетъ повиди-
мому не менѣе 60′ высоты надъ озеромъ и постепенно съужи-
вается, слѣдуя вверхъ по долинѣ, по мѣрѣ чего расширяется
ложе послѣдней, а съ версту выше, правый берегъ ея ограни-
чивается уже склономъ отрога съ лѣсистымъ, тупо округлен-
нымъ и потому довольно широкимъ гребнемъ, высота кото-
раго вначалѣ измѣняется отъ 700 до 820′ н. Байк. Еще выше,
верхняя часть теченія Крестовки поворачиваетъ къ сѣверо-
востоку, къ ея верховьямъ, а гребень слѣдуетъ къ с.-з., къ
своей высшей точкѣ, достигающей, по опредѣленію Черскаго,
.0′ н. Байк., располагаясь между нею и Сиротинскою долин-
ою. Верховья этой послѣдней расположены на склонѣ упо-
мянутаго выше главнаго кряжа, переходящаго къ востоку
на правый берегъ Крестовки, едва достигая около 1000′ надъ
Байкаломъ. Ниже Крестовки, на протяженіи послѣднихъ 2
верстъ до мыса Березоваго, прибрежіе пріобрѣтаетъ луговой
характеръ, распространяющійся и на низовья послѣднихъ
двухъ долинъ: Большой и Малой Черемшанокъ,
вслѣдъ за которыми располагается уже Березовый мысъ,
замыкающій Ангарскую бухту съ востока. Гористый мысъ
этотъ снабженъ низменною оконечностью, на которой по-
строено зимовьё; зеленый растительный покровъ этой послѣд-
ней носитъ еще на себѣ остатки тѣхъ, по всей вѣроятности,
многочисленныхъ прежде березъ, которыя, контрастируя съ
хвойнымъ лѣсомъ гористыхъ частей прибрежія, дали названіе
этому мысу. Произведенное Черскимъ изслѣдованіе геогно-

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки.

стическаго строенія этой части Ангарской бухты, во-первыхъ, подтвердило показанія прежнихъ изслѣдователей, что около всего этого берега развиты полевошпатовыя породы какъ слоистыя (роговообманковый гнейсъ), такъ и массивныя (сіенито-гранитъ и т. п.), подобно тому какъ и около праваго берега истока Ангары, причемъ породы эти развиты и до ближайшихъ высшихъ пунктовъ, и вездѣ, гдѣ положеніе пластовъ могло быть опредѣлено, онъ находилъ простираніе с.-з-ое съ паденіемъ на ю.-з., въ 50° и до отвѣснаго Но къ самымъ интереснымъ явленіямъ принадлежитъ безспорно открытое Черскимъ залеганіе юрскихъ осадковъ поверхъ этихъ кристаллическихъ породъ. И дѣйствительно, около верховьевъ Сиротинской долинки, на высотѣ 906′ надъ Байкаломъ, онъ встрѣтилъ хорошо обнаженный конгломератъ съ тонкими прослойками желтоватаго песчаника, благодаря которымъ можно было опредѣлить паденіе пластовъ на ю.-ю.-з., съ наклономъ до 50°. Гальки конгломерата состоятъ изъ мѣстныхъ полевошпатовыхъ породъ, но въ нихъ была не малая примѣсь и порфировыхъ галекъ, не взирая на отсутствіе это[й] породы въ прилежащихъ горахъ. Въ верхнихъ пластахъ конгломерата галька отличалась малыми размѣрами, но въ ни[ж]нихъ она достигала иногда болѣе 0,4 метра (около 3/4 аршина) слѣдовательно, достигала здѣсь гораздо большей величин[ы] нежели въ конгломератѣ около Ангары внизъ по ея теченію. Что же касается вопроса о дѣйствительной принадлежност[и] этихъ пластовъ юрскому періоду, то достаточно замѣтит[ь], что обнаженіе это располагается уже на склонѣ къ систем[ѣ] рч. Банной, проложенной здѣсь въ томъ же конгломера[тѣ] (см. также ниже), а рѣчка эта, какъ мы видѣли выше, с[о]ставляетъ южную границу развитія юры по р. Ангарѣ. Ве[р]ховья рч. Крестовки въ свою очередь проложены въ конгл[о]мератѣ, и потому воды ея выносятъ между прочимъ и п[ор]фировую гальку, которую Черскій находилъ и въ описан[ной] выше террасѣ праваго берега низовьевъ этой долины.

ким образомъ, юрскіе осадки и здѣсь подходятъ весьма близко къ Байкалу (около 2 верстъ), къ тому же положеніе ихъ доказываетъ, что даже въ этотъ, сравнительно весьма древній періодъ, гнейсовыя горы въ описываемомъ мѣстѣ не могли отличаться не только значительною шириною, какъ мы видѣли это и около истока Ангары, но вмѣстѣ съ тѣмъ не достигали и значительной высоты сравнительно напр. съ ихъ западнымъ или восточнымъ продолженіемъ (см. ниже).

За Березовымъ мысомъ берегъ Байкала поворачиваетъ вообще на в.-с.-в., на протяженіи до 20 верстъ по прямому направленію, до мыса, извѣстнаго подъ названіемъ Соболевъ отстой (см. ниже), причемъ на первыхъ четырехъ верстахъ до Сытаго мыса онъ представляетъ лишь незначительную извилистость и только далѣе образуетъ рядъ болѣе глубокихъ выемокъ. Вслѣдъ за Березовымъ мысомъ начинается утесъ, непосредственно омываемый водою, и пересѣченный долиною Мысовая падь съ небольшимъ ключомъ. Такіе-же, хотя нерѣдко отвѣсные, но невысокіе утесы окружаютъ собою и всю бухточку, называемую Крутою губою, въ глубинѣ которой открывается долинка на высотѣ около 40′ надъ озеромъ, а около самаго Сытаго мыса, другая, Абукѣева падь, на высотѣ около 10′ (какъ Тарбаганья около Култука). Мѣстами и здѣсь скалы омываются непосредственно водою и въ такихъ случаяхъ, какъ обыкновенно на Байкалѣ, около основанія ихъ можно видѣть довольно широкую и прямолинейную сѣрую кайму, на высотѣ отъ $0,_{125}$ до $0,_{2}$ метра (около 3—8 вершковъ) надъ уровнемъ озера, измѣняющуюся смотря по времени наблюденія.

Кайма эта состоитъ изъ засохшихъ водорослей и обязана своимъ происхожденіемъ высшему стоянію воды въ Байкалѣ, имѣющему мѣсто обыкновенно въ концѣ лѣта, когда въ горахъ окончится таяніе снѣга. Вотъ почему весною высота этой черты надъ уровнемъ озера обыкновенно самая значи-

тельная, тогда какъ лѣтомъ Радде [1]) наблюдалъ постепенное приближеніе ея къ горизонту воды. Утесы эти, преграждающіе путь по берегу озера, могутъ быть объѣзжаемы весною въ бродъ, такъ-что отъ с. Лиственичнаго до Голоустной имѣется верховое сообщеніе, хотя и не совсѣмъ удобное, такъ какъ, во-первыхъ, иногда необходимо ѣхать по полосѣ прибойнаго матеріала (**«карга̀»** у мѣстныхъ жителей), состоящей изъ выбрасываемыхъ волнами, нерѣдко весьма крупныхъ галекъ, непоросшихъ еще растительностью, а во-вторыхъ, во время волненія объѣздъ утесовъ, непосредственно омываемыхъ водою, затрудняется по мѣрѣ усиленія волнъ и дѣлается окончательно невозможнымъ. На нѣкоторыхъ утесахъ можно видѣть болѣе или менѣе значительно подмытое ихъ основаніе и размытыя отчасти щели, которыхъ прежде должно было быть бо́льшее количество, а съ тѣхъ поръ нѣкоторыя изъ нависшихъ частей скалъ могли уже обвалиться. Поэтому, должно-быть, Крутая губа носитъ еще названіе Малыя пещеры, въ противуположность Большимъ, расположеннымъ далѣе къ с.-в. (см. ниже). На всемъ этомъ протяженіи обнажается все тотъ-же роговообманковый гнейсъ съ переходами мѣстами въ пироксеновый (байкалитовый) и другія видоизмѣненія, причемъ въ двухъ мѣстахъ можно видѣть переслаиваніе его съ тонкими прослойками кристаллическаго известняка. Мѣстами онъ переходитъ въ полумассивное и массивное видоизмѣненіе, очковое отъ соотвѣтственныхъ особенностей вкрапленныхъ въ немъ зеренъ и аггрегатовъ полеваго шпата. Положеніе пластовъ то-же, что и около с. Лиственичнаго (паденіе ю.-з. до ю.-ю.-з.).

Береговую выемку отъ Сытаго мыса до Соболева хвостоя (16 верстъ) можно считать одною пространною бухтою, всего глубже (до 3 верстъ) врѣзанною въ прибрежіе въ разстояніи болѣе 10 верстъ отъ Сытаго, гдѣ въ нее открывается

[1]) Радде, l. c. см. также Вѣстникъ И. Р. Геогр. Общ. СПб. 18.. ч. XXI, стр. 111.

долины рѣчекъ Коты (см. ниже). Въ частности-же здѣсь можно различать цѣлый рядъ малыхъ бухтъ, какъ-то: а) Средняя 1-я сейчасъ же за Сытымъ, съ сухою долинкою, открывающеюся на высотѣ до 14′ надъ озеромъ и двумя другими, съ журчащими по нимъ ручейками; б) Смородова съ именною долиною, расположенною сейчасъ-же за скалистымъ мысомъ Средней 1-й; в) Средняя 2-я съ долиною за самомъ мыскѣ и прибрежіемъ, образующимъ террасовидную площадь отъ 7 до 18′ высоты; г) Солонцовая съ долиною Медвѣжьею на мысѣ, отдѣляющемъ её отъ бухты Средней: Солонцовая бухта окаймляется террасою отъ 18 до слишкомъ 100′ высоты и кромѣ Медвѣжьей пади, принимаетъ въ себя еще рч. Солонцовую, съ устьемъ на террасѣ до 18′ высоты, Глубокую падь, Шишелову и ную значительную по длинѣ (около 5 верстъ) Черную рѣчку, впадающую уже вблизи Чернаго мыса, ограничивающаго эту бухту съ с.-в.; между долиною Солонцовою и Чернымъ мысомъ поросшій склонъ горъ смѣняется утесами, рѣдко непосредственно омываемыми водою и съ многими пещерками, какъ въ Крутой губѣ, вслѣдствіе чего мѣстность носитъ также названіе Большихъ пещеръ. Наконецъ, за Чернымъ мысомъ слѣдуетъ самая большая д) бухта Коты, болѣе 7 верстъ въ длину по хордѣ и до 2 верстъ врѣзанная въ береговую линію; она ограничена съ с.-в. упомянутымъ выше мысомъ, извѣстнымъ подъ названіемъ Собовъ отстой, замѣтнымъ еще съ отдаленія (см. ниже). ...ой хвойный лѣсъ, придающій болѣе мрачный характеръ мѣстностямъ Чернаго мыса, продолжается и на западную ...ъ склона бухты Котовъ, пересѣкаемаго долиною 2-й Глубокой, а за нею, спустя утесъ Два брата и другою, называемою Жилище, не взирая на ея ненаселенность. Сейчасъ же за Жилищемъ, въ самую глубокую часть бухты, открываются долины двухъ рѣчекъ: Большіе и Малые Коты, ...ленныя другъ отъ друга лишь весьма узкимъ отрогомъ;

начиная съ этихъ долинъ, характеръ склона горъ измѣняется лѣсъ рѣдѣетъ, обнаруживая значительную примѣсь березы въ особенности по долинамъ, а мѣстами и вовсе исчезаетъ а крутой, нерѣдко утесистый склонъ пересѣкается цѣлым рядомъ долинокъ, какъ-то: Малая Варначья (Катор жанка), сухая, съ устьемъ на высотѣ около 15′ надъ озе ромъ, Большая Варначья съ такою же террасою на лѣ вомъ берегу, Третья и Четвертая Варначьи, с устьемъ на высотѣ около 30′ надъ Байкаломъ, затѣмъ Ма лая и Большая Сѣнныя или Сѣннушки, а за ними спустя рядъ весьма живописныхъ утесовъ, еще небольша долинка открывающаяся столь же высоко на склонѣ гор какъ Варначья; наконецъ уже слѣдуетъ нѣсколько болѣе п логій, а затѣмъ и длинный склонъ, опускающійся снача болѣе высокою террасою, а затѣмъ болѣе низкою, но дли ною, къ Соболеву мысу. Горы на протяженіи всей этой сло ной бухты, считая отъ мыса Сытаго до Соболева отстоя, п вышаются къ сѣверо-востоку, хотя и незначительно, сохран плоскіе или плоскоокругленные контуры и массивность о недостатка расчлененія, вслѣдствіе чего они отчасти напом наютъ собою плоскую возвышенность. Осмотръ нѣкотор ближайшихъ высшихъ пунктовъ произведенъ до сихъ по только Черскимъ (14-го іюня 1879 г.) и то въ слѣдующи мѣстахъ бухты. Въ губѣ 1-й Средней сейчасъ же за Сыт мысомъ, произведенное имъ восхожденіе до высоты 13 надъ озеромъ показало, что болѣе отдаленныя высоты дос гаютъ повидимому не болѣе 1500′ н. Байк., хотя порос лѣсомъ гребни не позволяютъ сдѣлать осмотра болѣе обш наго района мѣстности (см. ниже, Кадильная); экскурсія высотамъ праваго берега долины Солонцовой довела то до 997′ н. Байк., такъ какъ дождь помѣшалъ дальнѣйше изслѣдованію; тѣмъ не менѣе точекъ, превосходящихъ 15 той-же относительной высоты не предполагается и по линіи. Далѣе, высшій пунктъ узкаго гребня лѣваго бер

долины Большихъ Котовъ достигаетъ всего лишь 690′, тогда какъ отрогъ, ограничивающій долину Малыхъ Котовъ съ лѣвой стороны, возвышается до 1129′; наконецъ въ верховьяхъ третьей Варначьей Черскій достигалъ до высоты 1259′ н. Байк., хотя болѣе отдаленные высшіе пункты могли превышать еще эту цыфру на нѣсколько сотъ футовъ.

Отъ упомянутаго выше Чернаго мыса начинается первая изъ произведенныхъ Дыбовскимъ и Годлевскимъ немногихъ линій промѣровъ глубины Байкала. Оказалось, что берегъ опускается здѣсь столь-же круто къ югу, какъ и на меридіанѣ истока Ангары (см. выше) и уже въ разстояніи 1000 метровъ, т. е. 470 саж. отъ береговой линіи, опускается до 1935,2′ подъ уровень воды, слѣдовательно на 374′ ниже поверхности океана; что же касается наибольшей глубины, то она оказалась равною 4460,8′, т. е. только на 42,5′ менѣе полученной на меридіанѣ истока Ангары, располагаясь въ столь-же близкомъ разстояніи отъ описываемаго берега, именно въ 9 верстахъ и 326 саженяхъ.

Строеніе этихъ горъ, въ особенности въ восточной части ихъ, представляетъ высокій интересъ для воспроизведенія нѣкоторыхъ моментовъ доисторическаго прошедшаго этой мѣстности, еще усиливающійся, какъ мы увидимъ ниже, по мѣрѣ приближенія къ долинѣ р. Голоустной. Между мысомъ Чернымъ и 2-ю Среднею горы состоятъ еще изъ видоизмѣненія (нерѣдко порфировиднаго) знакомаго намъ уже роговообманковаго гнейса съ прослойкомъ байкалитоваго известняка (въ бухтѣ Смородовой), причемъ паденіе пластовъ сначала з.-с.-з. переходитъ ближе къ 2-й Средней въ с.-в.; далѣе, до долины Большой Варначьей господствуетъ почти массивное, а иногда и совершенно массивное, очковое видоизмѣненіе того-же гнейса («Байкальскій гнейсъ и гранитъ», похожій отчасти на финляндскій). Тѣмъ не менѣе въ долинѣ Солонцовой можно видѣть уже многочисленныя порфировыя гальки юрскаго конгломерата, а на устьяхъ рѣчекъ Ко-

товъ появляются и глыбы этой породы. Ближайшее изслѣ
дованіе обнаружило, что поверхъ названной полевошпатово
породы, на высотѣ отъ 869′ (лѣвый берегъ Малыхъ Ко
товъ) до 452′ (лѣвый берегъ Малой Варначьей), залегает
уже мощная толща юрскаго конгломерата, образующаго
всѣ высшіе пункты отроговъ, начиная съ праваго берега Ма
лыхъ Котовъ. Къ тому же экскурсіи Черскаго вверхъ по на
званнымъ долинамъ (на востокъ отъ Большихъ Котовъ) по
казали, что по мѣрѣ удаленія отъ Байкала, плоскость зале
ганія юры постепенно, но довольно быстро, понижается, пр
ближаясь къ уровню дна долинъ и озера, а въ разстояні
около 2—3 верстъ отъ устья скрывается уже подъ эти
горизонтомъ. Наконецъ, на отрогѣ, ограничивающемъ уст
долины Большой Варначьей съ правой стороны, конгломерат
залегая сначала на высотѣ 452′ надъ озеромъ, къ которо
обращена сіенитовая (сіенито-гранитъ) оконечность этой скал
быстро опускается оттуда до самаго уровня Байкала и пр
должается такимъ образомъ къ сѣверо-востоку, какъ мы у
димъ ниже, болѣе чѣмъ на 6 верстъ до ближайшихъ окре
ностей долины рч. Нижней, причемъ утесы долинъ, пере
кающихъ эту мѣстность, убѣждаютъ въ полнѣйшемъ отсутст
коренныхъ выходовъ полевошпатовыхъ породъ на этомъ пр
тяженіи, даже въ берегахъ той-же Большой Варначьей. Кро
мелкой и преобладающей здѣсь крупной гальки, конгло
ратъ этотъ, въ особенности ближе къ плоскости его зале
нія поверхъ кристаллическихъ породъ, весьма богатъ ва
нами, достигающими болѣе $^3/_4$ аршина въ діаметрѣ и пе
мѣшанными съ болѣе мелкимъ матеріаломъ въ томъ разит
номъ безпорядкѣ, въ какомъ они размѣщаются обыкнове
въ отложеніяхъ весьма быстрыхъ водъ, напр. горныхъ п
ковъ. Кромѣ преобладающихъ въ составѣ гальки и валу
мѣстныхъ кристаллическихъ полевошпатовыхъ породъ, въ
наблюдается много и порфировыхъ; вся галька и вал
являются обыкновенно великолѣпно обточенными, за иск

...іемъ сравнительно весьма рѣдкихъ экземпляровъ, попа-...ющихся лишь ближе къ мѣсту соприкосновенія конгломе-...а съ коренною породою. Около праваго берега долины ...льшой Варначьей, со стороны Байкала, можно видѣть пла-...ватую отдѣльность этого конгломерата, падающую круто ... 45°) на ю.-з., причемъ ближайшій осмотръ этихъ, весьма ...дкихъ и ровныхъ плоскостей обнаруживаетъ, что ими пе-...ѣчены даже многія гальки конгломерата. Обстоятельство ... ввело въ заблужденіе Гофмана (loco cit.), сдѣлавшаго ...урсію изъ с. Лиственичнаго до ближайшихъ окрестностей ...льшой Варначьей. Онъ полагалъ, что пласты конгломерата ...чаются крутымъ наклономъ къ юго-западу, принявъ оче-...о треснувшія гальки за плоскія. Между тѣмъ, гдѣ среди ...гломерата встрѣчаются прослойки песчаника, какъ напр. ...верховьяхъ 3-й Варначьей, на высотѣ 1052′ надъ озе-...ъ (см. также ниже), тамъ наклонъ пластовъ (ю.-з-й) не ...восходитъ 10—15°, подтверждая воззрѣніе Меглицкаго, ...азанное имъ впрочемъ только въ самыхъ общихъ чер-...ъ. Около той-же долины на каргѣ (прибойный валъ см. ...е) Черскій видѣлъ не мало кусковъ бураго угля, выбро-...наго очевидно волнами Байкала изъ флеца, лежащаго ... подъ уровнемъ его воды; въ томъ однако, что конгло-...товая толща спускается здѣсь еще глубоко въ долину ..., можно убѣдиться оплывая напр. небольшой мысовид-... выступъ береговой линіи за Варначьими долинами. ...одаря извѣстной прозрачности Байкальской воды, позво-...щей даже на глубинѣ нѣсколькихъ саженей различать ...обности устройства дна, можно видѣть, что тамъ распо-...ется плоская подводная терраса до 50 саженей ...ны и состоящая изъ того же конгломерата; терраса эта, ...рытая наносными образованіями, отвѣсно опускается къ ... юго-западу, смѣняясь чернѣющею бездною озера.

...а устьѣ долины Большихъ Котовъ построенъ не-...ной стеклянный заводъ купцомъ Сибиряковымъ, ра-

ботающій, впрочемъ только зимою и то непостоянно. Лѣтомъ онъ не работаетъ и въ немъ живетъ лишь одинъ сторожъ, ведущій вполнѣ отшельничью жизнь, получая время отъ времени провіантъ изъ села Лиственичнаго. Въ сосѣдней съ нею долинѣ Малыхъ Котовъ, верстахъ въ двухъ выше устья вырабатывалось нѣкогда золото. Пріискъ этотъ принадлежалъ купцу Бѣлоголовому и былъ заброшенъ, а во времена путешествія Радде разрабатывался уже другой, въ долинѣ р. Большой Сѣнной, гдѣ расположена также и зимняя почтовая станція, неправильно называемая Кадильною. Пріискъ на Малыхъ Котахъ, оставленный Бѣлоголовым также, какъ и на Сѣнной, дѣйствовалъ вторично въ 1879 г. но и этотъ разъ получились неудовлетворительные результаты. Въ томъ, что золото находится здѣсь въ самомъ конгломератѣ нельзя и сомнѣваться послѣ того, какъ Черскій получилъ видимые слѣды этого металла путемъ амальгамац[illegible] нѣкоторой части конгломератоваго цемента, взятаго имъ пр[illegible] изъ утеса около долины Малой Варначьей; къ тому же [illegible] ключенію приводитъ уже и то обстоятельство, что вся дол[illegible] какъ Сѣнной, такъ и Малыхъ Котовъ, за исключеніемъ [illegible] устья послѣдней, проложена именно въ этой породѣ. Остае[illegible] поэтому только вопросъ о томъ: оплодотворенъ-ли юр[illegible] песчаникъ самостоятельно, или-же на него слѣдуетъ смотр[illegible] какъ на золотоносный наносъ юрскаго періода, въ котор[illegible] золото заимствовано изъ болѣе древнихъ полевошпатов[illegible] породъ?

Въ этомъ отношеніи ни одинъ изъ путешественни[illegible] не могъ пріискать положительныхъ данныхъ и только [illegible] реніе Стрежнева, разрабатывавшаго пріискъ на Малыхъ [illegible] тахъ въ 1879 г., склоняется въ пользу послѣдняго изъ [illegible] предположеній, такъ какъ по его словамъ одинъ изъ [illegible] тыхъ имъ кусочковъ золота оказался вросшимъ въ полев[illegible] товую, гранитовидную породу [1]).

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

О томъ, что мысъ Соболевъ отстой отличается террасовиднымъ склономъ и низменною, наносною оконечностью, мы говорили уже выше. Мысъ этотъ, лишенный древесной растительности, неправильно назывался въ литературѣ Соболинымъ [1]), тогда какъ названіе его происходитъ отъ фамиліи Соболевъ, — крестьянина, имѣвшаго здѣсь когда-то стоянку, хотя никакихъ подробностей объ этомъ Черскому не удалось собрать. Подобно мысу Березовому (около Ангарской бухты), Соболевъ отстой принадлежитъ къ точкамъ, всего болѣе выдающимся къ юго-востоку, на пути отъ истока Ангары къ устью р. Голоустной, даже къ сѣверо-восточной оконечности озера. За нимъ путешественникъ вступаетъ въ обширную (болѣе 6 верстъ въ хордѣ), но довольно плоскую бухту, раздѣленную на двѣ неравныя части мысовиднымъ выступомъ устья рѣчки Нижней. Съ сѣверо-востока горизонтъ зрѣнія закрывается мысомъ Кадильнымъ, похожимъ отчасти на Соболевъ. Ближайшая, бо̀льшая часть этой бухты, не имѣющей общаго названія, именуется нѣкоторыми Нижнею губою и сохраняетъ тотъ же характеръ какъ и окрестности долинъ Варначьихъ. Въ ней именно, а не западнѣе Соболева мыса, какъ сказано у Риттера, располагается отвѣсный и живописный Чаячій утесъ, извѣстный уже въ древнѣйшей литературѣ озера, такъ какъ названіе его мы находимъ уже у Георги. Непосредственно омываемая водою и достигающая 25′ высоты надъ озеромъ, скала эта сверху до низу обнаруживаетъ продолженіе той-же конгломератовой толщи, которая сопровождаетъ путешественника непрерывно, начиная съ праваго берега Большой Варначьей; но обѣ стороны утеса находятся небольшія сухія долинки (Чаячьи) съ весьма крутымъ паденіемъ къ озеру, причемъ первая изъ нихъ (ю.-з-я) поднимается на террасу до 28′ надъ Байкаломъ, какъ равно и сосѣдняя съ нею, Соболева долинка. По отрогу пра-

[1]) Риттеръ, Землевѣдѣніе Азіи. Прибайкалье, Забайкалье и степь. Переводъ 1879 г. стр. 13.

ваго берега первой Чаячьей долинки Черскій сдѣлалъ восхожденіе на высшій пунктъ прибрежныхъ горъ. На пути этомъ, въ ближайшихъ утесахъ, онъ видѣлъ въ конгломератѣ три прослойка песчаника, положеніе которыхъ весьма мало отклонялось отъ горизонтальнаго, не смотря на то, что отдѣльность и здѣсь столь-же круто, а мѣстами и отвѣсно падала вообще къ югу; въ одномъ мѣстѣ встрѣчена и діагональная слоистость. Цѣлой системы такихъ трещинъ, разбивающихъ самыя плотныя и твердыя скалы на части, и подмывающаго дѣйствія Байкальскихъ волнъ, превращающихъ эти куски современемъ въ валуны и гальки, Черскій считаетъ вполнѣ достаточнымъ для образованія такихъ отвѣсныхъ и величавыхъ утесовъ, и потому въ существованіи ихъ онъ не видитъ доказательства какихъ либо внезапныхъ переворотовъ въ родѣ напр. провала, какъ это полагали многіе изъ прежнихъ путешественниковъ, въ томъ числѣ и Радде [1]). Затѣмъ на высотѣ 211′ надъ озеромъ найденъ террасовидный уступъ, а на высотѣ 423′ другой такой-же. Высшая точка отро[...] опредѣлена въ 596′ надъ озеромъ: она входитъ въ соста[въ] узкаго, округленнаго и почти горизонтальнаго гребня, сл[ѣ]дующаго на с.-з. 10° къ болѣе высокимъ частямъ горъ, отдѣляющаго Чаячью долину отъ Соболевой. Гребень это[тъ] является поэтому террасовиднымъ; что-же касается бол[ѣе] высокой гряды, къ склону которой онъ примыкаетъ, то о[на] повидимому, одинаковой высоты съ высшими точками на [ме]ридіанѣ долинъ Варначьихъ. Гребень самого Чаячья[го] утеса въ одномъ мѣстѣ нѣсколько превышаетъ 730′ н. [...] въ числѣ вообще довольно крупной гальки попадаются ин[огда] валуны до 1 арш. въ діаметрѣ, причемъ изрѣдка встрѣчаю[тся] и гальки глинистаго сланца, замѣченныя еще Меглицк[имъ]. Гребень этотъ отдѣляетъ собою лѣвую вѣтвь первой Чая[чьей] долинки отъ верховьевъ второй Чаячьей, которая [...]

[1]) Радде, l. c. а также Вѣстникъ И. Р. Геогр. Общ. 1857, №[...]

равляется сначала къ востоку, а затѣмъ поворачиваетъ дугообразно къ югу, къ Байкалу, гдѣ она обрѣзывается крутымъ склономъ утеса на почти такой-же высотѣ, какъ и первая.

У самаго основанія Чаячьяго утеса можно видѣть слой зеленовато-бѣлаго песчаника около аршина толщины, наклоненный на с.-з. 23° подъ угломъ до 40°, а на восточной сторонѣ скалы, среди конгломерата, прослоекъ песчаника, падающій на ю.-з. 15° до 25°; явленія эти, однако, въ виду указаннаго выше, почти горизонтальнаго положенія пластовъ вообще слѣдуетъ разсматривать только какъ мѣстныя уклоненія отъ нормы и сдвиги. Во время путешествія Черскаго въ 1879 г., какъ равно и его особой экскурсіи къ р. Голоустной въ 1878 г., ни въ этомъ утесѣ, ни въ другихъ на томъ же пути, онъ не встрѣчалъ гнѣздящихся чаекъ, которыя встрѣчались здѣсь еще въ изобиліи въ пятидесятыхъ годахъ, какъ объ этомъ свидѣтельствуетъ Радде. Точно также въ этой вообще юго-западной части Байкала Черскій не встрѣчалъ и баклановъ, повидимому переселившихся въ сѣверо-восточную часть озера.

Начиная со второй Чаячьей долинки, склонъ горъ является болѣе пологимъ и почти совершенно поросшимъ травою, продолжаясь въ такомъ видѣ до устья долины Нижней. Ближе къ послѣдней на склонѣ этомъ замѣчается незначительная сухая и поросшая растительностью ложбинка, которую Черскій, для краткости, называетъ Несогласною [1]), потому что она, какъ мы увидимъ ниже, проложена почти на самой линіи несогласнаго напластованія породъ двухъ различныхъ формацій.

И дѣйствительно, восходя вверхъ по этой долинкѣ, можно видѣть, что на ея правомъ, т. е. западномъ склонѣ, изъ-за травы виднѣются куски и выступы знакомаго намъ уже конгломерата, тогда какъ по лѣвому берегу замѣчаются одни

---

1) Черскій, Рукописныя замѣтки.

лишь выходы темнаго, зеленовато-сѣраго глинистаго сланц
продолжающагося и до устья долины Нижней, называе
мой обыкновенно Нижняя падь. Изслѣдованіе этой д
вольно широкой долины произведено Черскимъ, начиная с
устья до водораздѣльныхъ горъ въ ея верховьяхъ. По обѣи
сторонамъ низовьевъ и устья, со стороныБ айкала, въ обн
женіяхъ выступаетъ темно-зеленовато-сѣрый глинистый сл
нецъ, цвѣтъ котораго измѣняется мѣстами до красновата
и желто-бураго, причемъ мѣстами онъ переходитъ почти
кварцитъ. Простираніе пластовъ оказалось в.-с.-в. до с.-в-
съ наклономъ къ сѣверу до 45° и болѣе, хотя, со сторо
Байкала можно видѣть, что пласты эти образовали зд
прежде перегибъ съ паденіемъ на ю.-ю.-в., т. е. склад
размытую впослѣдствіи водами озера, такъ что отъ нея ос
лось нынѣ только сѣверное крыло и самое начало перег
т. е. антиклинальной складки. Сейчасъ же выше по дол
наклонъ пластовъ сланца переходитъ въ противуположн
т. е. ю.-ю.-в-й до ю.-в-го, образуя такимъ образомъ та
называемый синклинальный изгибъ и вмѣстѣ съ тѣмъ нач
(южное крыло) другой складки. Но и эта складка ока
вается поврежденною: она лишена своего сѣвернаго кр
вмѣсто котораго, въ разстояніи версты отъ Байкала, пу
шественникъ встрѣчаетъ уже юрскій конгломератъ, обра
щій склоны долины съ верху до низу. Цѣлый рядъ экс
сій на склоны низовьевъ долины, въ значительной части
росшіе растительностью, показали, что по правому бе
Нижней пади глинистый сланецъ развитъ до высоты 420′ н
озеромъ, гдѣ, на головахъ его, залегаетъ конгломератъ, о
зующій и высшія точки отрога (692′ н. Байк.), а на л
берегу низовьевъ сланецъ покрывается конгломератомъ н
сотѣ отъ 832′ до 861′, тогда какъ конгломератъ дости
точекъ, возвышающихся до 970′ надъ озеромъ, причемъ
стами, въ составѣ его галекъ можно находить и куски
нистаго сланца, хотя здѣсь еще они вообще рѣдки (см.

Вслѣдъ за исчезновеніемъ глинистаго сланца, въ разстоя... около 1¼ в., отъ Байкала, длина рч. Нижней восприни...етъ лѣвую, узкую и сухую вѣтвь, тогда какъ ширина глав...й долины, слѣдующей въ общемъ ю.-в-му направленію, до...гаетъ здѣсь повидимому около 70 саженей. Около устья ...ванной вѣтви, на ея правомъ берегу, склонъ отрога пред...вляетъ весьма живописную группу уединенныхъ, т. е. объ...бленныхъ скалъ до нѣсколькихъ (около 5-ти) саженей вы...ы; одна изъ нихъ въ особенности напоминаетъ собою ...алины зданія съ нѣсколькими на немъ башнями, изъ ...орыхъ одна какъ-бы трехъ-этажная. Скалы эти состоятъ ... конгломерата и представляютъ собою остатки болѣе плот...хъ частей этой породы, уцѣлѣвшіе отъ размыва. Для того, ...бы видѣть ихъ слѣдуетъ однако уклониться въ сторону ... тропы ведущей вверхъ по долинѣ Нижней, такъ какъ ...венничный лѣсъ, которымъ поростаетъ склонъ и бока до...ы, закрываетъ эти причудливыя скалы отъ глазъ путе...ственника до того, что о существованіи ихъ въ этой до...ѣ не зналъ даже одинъ изъ частыхъ посѣтителей Ниж... пади, гдѣ крестьяне с. Лиственичнаго занимались вы...кою лѣса.

Начиная съ этихъ живописныхъ скалъ, склоны долины ...жней поростаютъ растительностью; рѣчка, достигавшая ...е на устьѣ около 1½ сажени ширины, съуживается еще ...е значительно и съ версту выше (около 2¼ версты ... устья) исчезаетъ совершенно, вѣрнѣе, въ этомъ мѣстѣ ... какъ-бы беретъ начало изъ нѣсколькихъ ключиковъ, не...ря на то, что долина ея продолжается вверхъ въ преж...ь видѣ, сохраняя борозду русла, хотя сухую и поросшую ...ою. Спустя однако съ полверсты, въ руслѣ этомъ опять ...ляется ручеекъ, а въ разстояніи 5-ти верстъ отъ озера, ...на составляется изъ двухъ вѣтвей: правой, болѣе широ... и лѣвой, болѣе узкой, слѣдующей съ сѣвера. Направив...ь по этой послѣдней, еще болѣе съузившейся къ верховью,

и пройдя около $1^3/_4$ версты, Черскій достигъ водораздѣльна пункта, расположеннаго поэтому почти въ 7 верстахъ от Байкала и возвышающагося на 2000′ надъ озеромъ. Отсю начинается уже склонъ къ одному изъ правыхъ притоков р. Нижняго-Качергата, именно къ долинѣ Шелоргу̃ръ (с ниже), системы р. Голоустной, но довольно густая древесна растительность мѣшала болѣе подробному осмотру мѣстност лежащей къ сѣверу отъ этого пункта. Съ западной сторо сюда же подходитъ и правое верховье Нижней, на право берегу котораго можно видѣть вершину, превышающую пунк наблюденія повидимому на 280′, слѣдовательно, достигающу около 2280′ надъ озеромъ. На всемъ описанномъ протя ніи долины, отъ живописныхъ скалъ до водораздѣльныхъ в сотъ включительно, вездѣ, гдѣ только изъ подъ травы мож было видѣть выходы коренной породы, таковою былъ все тотъ же конгломератъ, переходящій слѣдовательно и въ с стему р. Нижняго-Качергата (см. ниже).

Такимъ образомъ, на меридіанѣ верховьевъ долины Н ней прибрежныя горы (часть Приморскаго хреб называемая также Морскою гривою) замѣтно уже в высились, сравнительно съ лежащими ближе къ Ангарѣ, онѣ въ общемъ напоминаютъ собою почти такое-же терр видное пониженіе въ сторону названной рѣки, съ как мы ознакомились на западѣ отъ ея истока, хотя здѣсь и не отличаются столь образцовою горизонтальностью л ихъ верхнихъ контуровъ, какая наблюдается въ тѣхъ гор напр. при взглядѣ на нихъ съ Толстаго мыса. Замѣт въ заключеніе, что на лѣвомъ берегу устья долины Ниж на высотѣ около 900′ надъ озеромъ, замѣчается небол терассовидная площадка, прослѣдимъ за дальнѣйшимъ ваніемъ Черскаго по направленію къ устью р. Голоуст

Сѣверо-восточная, меньшая часть описываемой бу т. е. между устьемъ Нижней и мысомъ Кадильнымъ, н вается Мухо̃ръ-елга̃йскою губою, отъ имени на

щейся въ ней узкой, сухой и очень крутой долинки — Мухоръ-елгай, что означаетъ короткая (мухоръ) долина (...лгай у прибайкальскихъ, *желга* у тункинскихъ бурятъ). Судя по особенностямъ устья этой долинки, можно полагать, что она открывалась прежде на высотѣ около 28′ надъ поверхностью Байкала, какъ напр. Варначья, Соболева и Чаячья, а затѣмъ успѣла себѣ промыть въ этомъ склонѣ узкое и крутое русло до современнаго уровня озера; террасою до ...шкомъ 20′ высоты сопровождается и весь склонъ горъ, указывая на соотвѣтственное стояніе воды въ Байкалѣ. Въ выступахъ въ общемъ поросшаго ската наблюдается простиженіе пластовъ того же глинистаго сланца, а въ томъ, что порода эта на высшихъ точкахъ горъ и здѣсь покрывается юрою, убѣждаютъ насъ куски и глыбы конгломерата, лежащіе въ сухомъ руслѣ Мухоръ-елгая. Паденіе пластовъ сланца, сначала ю.-ю.-в-е, переходитъ далѣе въ с.-с.-з-е.

Выше мы говорили уже о нѣкоторомъ сходствѣ Кадильнаго мыса съ Соболевымъ: въ профилѣ его точно также наблюдается высшій террасовидный уступъ и низшій; только послѣдній кажется болѣе длиннымъ и болѣе низменнымъ; онъ точно также значительно вдается въ озеро, закрывая собою видъ на Голоустную, тогда какъ съ него начинается уже болѣе значительный поворотъ береговой линіи Байкала къ с.-в. На этомъ мысѣ, еще во времена плаванія ...ще, располагалась станція Кадильная, перенесенная ...мъ въ долину рч. Сѣнной (см. выше), но до сихъ поръ сохранившая прежнее, несоотвѣтствующее ей нынѣ, названіе. На западной сторонѣ его низменной части, вслѣдъ за прибойнымъ валомъ галекъ, замѣчается небольшое озерко, имѣвшее прежде болѣе обширные размѣры, судя по окружающей его болотистой и низменной каймѣ. На оконечности ...са находится устье рч. Большой Кадильной, обыкновенно высыхающей въ низовьяхъ. Рѣчка эта, вѣрнѣе ручей, ...е достигающій 1-й сажени ширины, имѣетъ около 10

верстъ длины и протекаетъ по довольно широкой и красиво долинѣ, слѣдующей въ общемъ юго-восточному направлені но съ дугообразнымъ изгибомъ къ юго-западу и приним мѣстами восточное направленіе. По ней 19-го іюня 1879 Черскій сдѣлалъ экскурсію, посѣтивъ и высшій пунктъ вод раздѣльныхъ горъ. Многія части нижней половины течен рѣчки отличаются сочною и густою травою, изукрашенно почти всѣми изъ лучшихъ представителей сибирской флор такъ какъ пурпурная и желтая лиліи (Lilium tenuifoli et Hemerocallis flava) растутъ уже на склонѣ самаго мыса, въ болѣе глубокихъ частяхъ долины красуются многочисле ные тролліусы и большіе кусты сараны (L. martago Около самаго выхода долины изъ горъ на низменную ча мыса, въ упомянутой выше болѣе высокой террасѣ пос няго, обнажается сѣрый известнякъ отъ плотнаго до мел зернистаго сложенія съ весьма неясною слоистостью, обна живающею мѣстами ю.-в-ый наклонъ пластовъ (прав. бер долины); выше по долинѣ, порода эта видимо покрывае продолженіемъ того же глинистаго сланца, съ которымъ ознакомились въ окрестностяхъ Нижней пади, падающ точно также на с.-с.-з. даже на с.-з. 35°. Этимъ, очеви опредѣляется уже роль известняка низовьевъ Кадильной: выступаетъ здѣсь на осевой части той складки, съ сѣве западнымъ крыломъ которой, уцѣлѣвшимъ отъ размыва, ознакомились на устьѣ Нижней. Такая роль его подтве дается еще и тѣмъ обстоятельствомъ, что въ восточной сти Кадильнаго мыса выходы глинистаго сланца найд Черскимъ лежащими и южнѣе того же известняка. Еще в по долинѣ Б. Кадильной мы встрѣчаемся и съ против ложнымъ наклономъ слоевъ глинистаго сланца, (т. е. на ю.-в.), слѣдовательно съ продолженіемъ той-же синклина складки, какъ и въ соотвѣтственномъ мѣстѣ долины рч. Н ней, послѣ чего пласты перегибаются здѣсь опять на с до с.-з., образуя складку, въ которой известнякъ у

появляется на дневную поверхность. Съ полъ-версты выше, въ разстояніи около 6 верстъ отъ устья, склоны долины вдругъ покрываются галькою, послѣ чего оказывается, что глинистый сланецъ вполнѣ вытѣсняется здѣсь конгломератомъ, опустившимся и подъ уровень дна долины на ея обоихъ берегахъ. Кромѣ галекъ кристаллическихъ породъ въ составѣ конгломерата находится здѣсь громадное количество кусковъ и обломковъ того же глинистаго сланца, къ которому онъ прилегаетъ, какъ убѣдительнѣйшее доказательство позднѣйшаго отложенія этой обломочной толщи и болѣе древняго возраста сланца. Но и самъ образъ залеганія конгломерата въ долинѣ Кадильной является весьма интереснымъ и поучительнымъ. Вся его масса выполняетъ здѣсь собою древнюю долину въ глинистомъ сланцѣ и направлявшуюся въ общемъ поперечно современной Кадильной, въ сторону р. Нижней. Воззрѣніе это подтверждается тѣмъ обстоятельствомъ, что съ версту выше, конгломератъ на обоихъ берегахъ Кадильной опять смѣняется глинистымъ сланцемъ, падающимъ на югъ и ю.-ю.-в. до 45^0 и образующимъ всю видимую высоту береговыхъ склоновъ. Ближе къ верховьямъ долина значительно суживается, образуя дугообразный изгибъ къ западу вокругъ подножія высшихъ пунктовъ ея лѣваго берега, а русло болѣе глубоко врѣзывается въ дно, поросшее кустарникомъ и лѣсомъ. Послѣ выпавшаго вдругъ дождя съ градомъ, съ высоты 943′ надъ озеромъ, Черскій началъ восхожденіе на горы лѣваго берега долины. Сначала онъ достигъ ясно выраженной террасы на высотѣ около 76′ надъ уровнемъ долины; въ предѣлахъ вертикальнаго развитія того же глинистаго сланца, выше, на склонѣ замѣчены были еще два уступа, изъ которыхъ высшій расположенъ на высотѣ 1112′ надъ озеромъ. Здѣсь же глинистый сланецъ смѣняется известнякомъ, вообще такимъ же, какъ на устьѣ долины Кадильной. Слѣдуя вверхъ по крутому склону горы, на высотѣ 1302′ н. оз. путешественникъ видѣлъ еще одинъ террасовидный уступъ, выше котораго

располагается известковая вершинка, на которой анероидъ показалъ 1474′ надъ Байкаломъ. Тотъ же известнякъ, къ сожалѣнію не слоистый, продолжается еще до слѣдующаго уступа, т. е. до высоты 1785′ н. оз. тогда какъ выше онъ опять смѣняется глинистымъ сланцемъ, изъ котораго состоитъ и плоско округленная вершина, т. е. высшій пунктъ горы, поросшій лѣсомъ только съ южной и восточной стороны. Высота этой точки оказалась равною 2332′ надъ Байкаломъ, между тѣмъ какъ горы праваго берега долины, какъ видно было во время восхожденія, не превосходятъ кажется 2017′. Къ юго-западу отъ точки наблюденія, т. е. въ сторону истока Ангары, виднѣются отсюда лѣсистые гребни пяти болѣе или менѣе параллельныхъ отроговъ, слѣдующихъ къ Байкалу: это очевидно часть болѣе низкаго отрѣзка Приморскаго хребта, пересѣченная описанными выше долинами (Нижняя, Сѣнная, М. и Б. Коты и Черная). Къ сѣверу, между тѣмъ, и къ сѣверо-западу, за склономъ къ долинѣ Нижняго Качергата (системы Голоустной), разстилается чернѣющая густымъ хвойнымъ лѣсомъ часть плоской возвышенности въ предѣлахъ верховьевъ рч. Большой, праваго притока Ангары (см. ниже). Высшій пунктъ этотъ (2332′ н. Байк.), достигая такимъ образомъ 3893′ абсолютной высоты, превышаетъ средній уровень высшей террасы плоской возвышенности (1750′ абс. выс. см. выше) на 2143′ и даже высшую изъ извѣстныхъ ея точекъ (2028′ абс. выс.) на 1865′.

Съ мыса Большой Кадильной начинается вторая изъ двухъ неполныхъ линій промѣровъ глубины Байкала, направляющаяся на ю.-ю.-в. Въ разстояніи всего лишь 1640′ отъ береговой линіи глубина оказалась уже равною 98[illegible] спустя 3280′ она достигла уже 2624′, а еще 3280′ далѣе [illegible] опустилось уже на 3640′; наибольшая глубина найдена [illegible] разстояніи 34440′ отъ берега и равняется 4034,4′ слѣдовательно на 426,4′ менѣе, нежели по такой же линіи отъ [illegible] Черной рѣчки (см. выше).

Отъ мыса Б. Кадильной береговая линія озера, какъ равно и низменная часть прибрежія, направляются почти прямолинейно на в.-с.-в., на протяженіи около 3 верстъ, послѣ чего уже начинается поворотъ къ слѣдующей бухтѣ, такъ-что вся эта мѣстность является собственно въ видѣ одного, широко усѣченнаго мыса, юго-западный уголъ которого, болѣе низменный, принадлежитъ Большой Кадильной, сѣверо-восточный, болѣе высокій (до 18′), извѣстенъ подъ званіемъ Малаго Кадильнаго мыса, отъ имени открывающейся около него долины. Хотя на низменной части мыса наблюдаются, какъ сказано было выше, осыпанные выходы глинистаго сланца, смѣняющіеся наноснымъ отложеніемъ, склонѣ горъ выступаетъ все тотъ же известнякъ, продолжаясь и на устье долины Малой Кадильной, передъ которою бѣлѣется и уединенный утесикъ этой породы въ видѣ монумента; довольно живописные известковые утесы виднѣются и на лѣвомъ берегу низовьевъ этой долины, образуя высокую, отчасти зазубренную стѣну, довольно острыя вершины которой придаютъ уже нѣсколько другой характеръ горамъ. Вверхъ по этой долинѣ Черскій углублялся не болѣе какъ на 4 версты, но и вся длина ея только немногимъ превышаетъ это разстояніе. Нижняя часть долины, нѣсколько болѣе версты въ длину, считая отъ ея выхода на низменную часть мыса, окружена высокими, бѣлѣющими скалами особенности на лѣвомъ склонѣ, въ высшей части которого онѣ образуютъ отвѣсные утесы, возвышающіеся надъ болѣе пологою, осыпанною частью склона. Выше долина образуется изъ двухъ вѣтвей: правой, слѣдующей съ з.-с.-з. и лѣвой съ с.-с.-з. Въ скалистой оконечности отрога, разобщающего обѣ эти вѣтви, со стороны лѣваго берега правой изъ нихъ, замѣчается небольшое отверстіе пещеры, расположенное на высотѣ, довольно легко доступной съ уровня дна долины. Произведенный Черскимъ осмотръ ея показалъ, что узкая и низкая щель эта проходима всего лишь на протя-

женіи отъ 6 до 7 саженей. Гладкость стѣнъ пещерки доказываетъ, что она подвергалась продолжительному дѣйствію проточной воды, составляя очевидно часть болѣе длинной, недоступной отсюда системы щелей. На днѣ пещеры залегаетъ тонкій слой наноса, состоящаго изъ угловатыхъ кусковъ известняка и известковой пыли, въ которой найден и обломокъ сталактита, попавшій сюда очевидно изъ другихъ частей пещеры, такъ какъ здѣсь нигдѣ не было и слѣдов этихъ натечныхъ образованій. Найденные въ этомъ нанос остатки животныхъ принадлежатъ, по опредѣленію Черскаго[1]) летучимъ мышамъ и птицамъ, при чемъ нашелся и корен ной зубъ лошади; сохраненіе этихъ остатковъ располагает считать отложеніе пещерки новѣйшимъ образованіемъ. Кром этой пещеры, въ долинѣ находится еще нѣсколько другихъ не посѣщенныхъ Черскимъ, но осмотрѣнныхъ въ 1865 Кропоткинымъ [2]).

Въ долинѣ этой, ошибочно называемой имъ «Ново Кадильною» (слѣдуетъ читать Малая Кадильная), Кропот кинъ упоминаетъ о пяти пещерахъ. Въ лѣвой вѣтви он видѣлъ, на высотѣ около 150—180′ надъ уровнемъ долин только одну съ легко доступнымъ, большимъ четырехъ-угол нымъ отверстіемъ. Вначалѣ довольно высокая пещера эта п степенно съуживается и оканчивается узкимъ каналомъ, в которомъ едва можно помѣститься двоимъ. Пещера эта сл житъ жилищемъ для лисицъ и не представляла ничего замѣ чательнаго. Гораздо болѣе интересными казались автору пе щеры въ правой долинѣ, къ тому же ихъ видно было мно по горамъ, иногда на очень большой, трудно доступной вы сотѣ. Самая большая находится на лѣвой сторонѣ долин располагаясь гораздо выше только что описанной. Высо

---

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

[2]) Кропоткинъ, Отчетъ Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. за 1865 стр. 99.

ея входа позволяетъ въ немъ стоять слегка нагнувшись, но дальше пещера съуживается, становится ниже и тянется въ такомъ видѣ сажени три, послѣ чего опять становится шире и выше. Пройдя 7 саженей, считая отъ входа, вступаютъ въ главную часть пещеры, освѣщенную сверху широкимъ отверстіемъ. Она почти четырехугольная и имѣетъ 15 шаговъ въ длину и 8 въ ширину; стѣны почти отвѣсны, дно усыпано «черноземомъ» съ пескомъ. Отъ пещеры вверхъ идетъ родъ наклонной трубы, выходящей въ короткую галлерею, открытую съ двухъ концовъ. Стѣны пещеры обвѣшаны сталактитами, накопившимися вдоль ихъ вершка въ 3 — 4 толщиною. Во время открытія этой пещеры, какъ говорятъ, дно ея было совершенно гладкое, въ настоящее-же время оно оказалось совершенно изрытымъ кладоискателями, которые, на сколько могъ узнать Кропоткинъ, нашли здѣсь только семь человѣческихъ скелетовъ, отличавшихся будто-бы размѣрами, значительно превосходящими обыкновенные. Обстоятельство это не подтвердилось однако Кропоткинымъ, которому удалось найти здѣсь три черепа и достаточное количество другихъ костей; одинъ изъ этихъ череповъ лежалъ уже добытымъ на камнѣ, среди пещеры, вмѣстѣ съ двумя берцовыми костями, другой же найденъ зарытымъ въ очень рыхломъ, недавно копанномъ черноземѣ. Кромѣ того Кропоткинъ нашелъ въ боковой щели пещеры кусокъ шила, выдѣланнаго изъ кости, похожаго на тѣ, которые и теперь употребляются въ Сибири при сшиваніи кожъ, — затѣмъ, позвонки большой рыбы и кусокъ козьихъ роговъ, очень свѣжихъ и занесенныхъ сюда очевидно недавно. Къ сожалѣнію однако ни одна изъ этихъ находокъ не сохранилась въ музеѣ г. Иркутска, а болѣе тщательный осмотръ напр. костянаго шила былъ бы весьма желателенъ, какъ и вообще болѣе подробное изслѣдованіе почвы и содержимаго этихъ пещеръ, такъ какъ съ нимъ, кромѣ общихъ палеонтологическихъ и антропологическихъ вопросовъ, связанъ еще весьма важный, чисто-мѣстный вопросъ: о времени

появленія въ Байкалѣ тюленей, ископаемые остатки которыхъ до сихъ поръ еще никѣмъ не найдены въ Прибайкальѣ. Найденные черепа человѣка, по замѣчанію Кропоткина, точно также не обнаруживаютъ особенной древности и ничто еще не доказываетъ, чтобы они принадлежали древнимъ обитателямъ пещеры. Одинъ изъ этихъ череповъ носитъ на себѣ явные признаки насильственной смерти: онъ разсѣченъ въ двухъ мѣстахъ острымъ орудіемъ. Кому принадлежатъ найденные черепа и какъ попали они въ пещеру, остается нерѣшеннымъ. Третья пещера находится въ правой долинкѣ, трудно доступна, но не глубока; надъ нею есть еще четвертая, поглубже. Въ эту послѣднюю необходимо спускаться сверху на веревкѣ; одинъ изъ Голоустенскихъ крестьянъ, бывшій въ этой пещерѣ, разсказывалъ Кропоткину, что она довольно велика, никакихъ костей въ ней нѣтъ, а нашли только часть птичьяго пера съ очень широкимъ опахаломъ. Кромѣ того, насупротивъ описанной выше, большей пещеры, по лѣвой сторонѣ долины, есть еще пятая, глубиною до $2^1/_2$ саженей, но въ ней не найдено ничего интереснаго.

Осмотрѣвъ упомянутую выше пещерку, Черскій направился вверхъ по лѣвой вѣтви Малой Кадильной. На протяженіи около $^3/_4$ версты она придерживается почти меридіональнаго направленія, а выше опять юго-восточнаго, причемъ къ верховьямъ долина расширяется. Склоны здѣсь покрыты растительностью, тѣмъ не менѣе видно, что вся долина проложена въ одномъ лишь известнякѣ. Изученіе условій положенія и направленія пластовъ этой породы указываетъ однако, что мы имѣемъ здѣсь дѣло не съ утолщеніемъ известняка, а съ измѣненіемъ направленія этихъ приподнятыхъ слоевъ. И дѣйствительно вмѣсто прежняго, сѣверо-восточнаго или-же в.-с.-в. простиранія, послѣднее переходитъ здѣсь въ сѣверное и с.-с.-з., съ соотвѣтственнымъ паденіемъ пластовъ на западъ до 30°, такъ-что только

лѣвомъ берегу устья Малой Кадильной можно наблюдать еще наклонъ слоевъ на ю.-в. 37°.

Съ оконечности Кадильнаго мыса открывается красивый видъ на слѣдующую за нимъ, довольно живописную и обширную бухту, которую, для краткости, Черскій называетъ Улунтуйско-Голоустенскою, отъ имени ея двухъ отдѣльныхъ частей: западной или Улунтуйской и восточной или Голоустенской. Общая длина бухты, считая по ея хордѣ, около 11 верстъ, изъ которыхъ 5 верстъ приходятся на Улунтуйскую, которая къ тому-же всего болѣе вдается въ материкъ (болѣе 2 верстъ). Прибрежныя горы отличаются здѣсь повидимому тою же высотою, какъ въ верховьяхъ Б. Кадильной, но въ промежуткахъ между расчленяющими ихъ долинами оканчиваются обособленными болѣе или менѣе заостренными вершинами. Вершины эти отдѣляются другъ отъ друга плоскими сѣдловинами и поражаютъ лѣсомъ точно также, какъ и весь, вообще крутой, склонъ ихъ къ Байкалу, а потому эта часть горъ крайне далека еще отъ альпійскаго типа, хотя характеръ ихъ настолько же удаляется и отъ горъ, сопровождавшихъ путешественника отъ Култука. За мысомъ Кадильной берегъ западной части Улунтуйской бухты слѣдуетъ въ общемъ на с.-с.-в., послѣ чего уже поворачиваетъ къ востоку къ Ушканьему мысу, отдѣляющему эту бухту отъ Голоустенской. Крутой склонъ горъ опускается къ озеру около основанія почти отвѣсною террасою до 35′ высоты, сопровождающею узкое прибрежіе на протяженіи почти четырехъ верстъ. На уровнѣ этой террасы открываются и устья нѣкоторыхъ изъ первыхъ четырехъ сухихъ долинокъ, пересѣкающихъ склонъ горъ. Первою долиною, вмѣстѣ съ которою прибрежіе нѣсколько расширяется, является Бѣлозерцова падь; за нею слѣдуетъ незначительная долинка, называемая Большіе Банни, сейчасъ же далѣе Улунтуй, расположенная въ самой глубокой части бухты, и Ушканья долина. От-

рогъ лѣваго берега послѣдней, кромѣ высшаго, притупленнаго пункта, снабженъ еще болѣе низкою, плоско округленною вершиною, расположенною почти на половинѣ высоты склона, и образуетъ собою **Ушканій мысъ**, около котораго берегъ весьма плавно переходитъ въ соотвѣтственную часть Голоустенской бухты.

Геогностическое строеніе горъ Улунтуйской бухты знакомитъ насъ съ отношеніемъ известняка Кадильной къ нѣкоторымъ другимъ, связаннымъ съ нимъ породамъ. Въ западной части Улунтуйской бухты наблюдается выходъ волнообразно изогнутыхъ слоевъ известняка, поверхъ котораго залегаетъ пропластокъ глинистаго сланца, въ свою очередь покрытый пластомъ такого же вообще известняка съ неяснымъ наклономъ слоевъ вообще къ сѣверу. Въ предѣлахъ упомянутой выше террасы можно видѣть только одно наносное образованіе, интересное въ томъ отношеніи, что оно состоитъ изъ неслоистыхъ продуктовъ разрушенія, среди которыхъ болѣе крупный матеріалъ является почти вовсе необточеннымъ и перемѣшаннымъ въ безпорядкѣ съ мелкими кусками мѣстныхъ породъ. Наносъ этотъ слагаетъ собою всю видимую часть террасы, а ближайшее изслѣдованіе показываетъ, что онъ примыкаетъ къ крутому склону горъ, въ которомъ коренная порода является весьма растресканною, и сверху даже переходитъ, вѣрнѣе сливается съ детритусомъ, покрывающимъ поверхность этого склона. Очевидно поэтому, что отложеніе это образовалось изъ осыпей съ крутаго склона горъ и подъ вліяніемъ бывшаго въ свое время, болѣе высокаго стоянія воды въ Байкалѣ, преобразовано въ террасу.

Въ томъ, что пласты известняка, повернувшіе въ предѣлахъ Кадильнаго мыса къ сѣверу (см. выше), опять принимаютъ сѣверо-восточное простираніе, убѣждаютъ обнаженія въ болѣе глубокой части бухты, именно въ долинахъ Бѣзерцовой и Улунтуѣ, гдѣ, кромѣ того, располагается и образуемая имъ, почти опрокинутая складка (антиклинальная),

значительно поврежденнымъ юго-восточнымъ крыломъ. Складка эта опредѣляется не только горнымъ компасомъ, которымъ, напр. по долинѣ Улунтуя можно обнаружить сначала ю.-в.-е, а выше, т. е. далѣе отъ устья и с.-з-е паденіе до 75°; перегибъ этотъ наблюдается весьма хорошо, можно сказать, даже еще лучше, съ отдаленія, напр. съ западной части бухты. Оттуда видно, во-первыхъ, что на склонѣ горъ лѣваго берега Бѣлозерцовой пади пласты болѣе подымаются со дна долины сначала почти отвѣсно вверхъ, даже слегка наклоняясь (опрокидываясь) къ сѣверу, послѣ чего, около высшихъ точекъ склона горъ, они образуютъ довольно плавный перегибъ по направленію къ озеру, т. е. съ паденіемъ къ с.-з. Перегибъ этотъ, прерванный здѣсь склономъ отрога, замѣчается съ достаточною отчетливостью на высотахъ лѣваго берега слѣдующей затѣмъ долины Улунтуя, гдѣ можно видѣть какъ самую вершину складки (антиклинальную точку), такъ и ея юго-восточное крыло съ наклономъ пластовъ къ Байкалу, т. е. къ юго-востоку. Въ разстояніи около 2-хъ верстъ отъ озера, на правомъ берегу Улунтуя, Черскій видѣлъ утесъ, обособленная, столбовидная часть котораго живо напоминаетъ собою статую человѣка съ окладистою бородою; глаза, носъ и лобъ обрисовываются на ней весьма рельефно, благодаря соотвѣтственному растрескиванію породы и выпаденію отдѣлившихся кусковъ. Кромѣ упомянутой складки, со стороны береговой линіи озера, слѣдовательно южнѣе этого перегиба пластовъ, можно наблюдать значительно размытое впрочемъ начало сѣверо-западнаго крыла другой, болѣе южной складки, въ которой участвуютъ къ тому же болѣе глубокія части этой системы породъ. Обнаженіе это, составляющее, по всей вѣроятности, продолженіе нѣкоторой части перемежаемости известняка съ глинистымъ сланцемъ, упомянутой выше въ западной части бухты, наблюдается уже въ самой восточной ея оконечности, даже на мѣстѣ перехода ея въ Голоустенскую бухту, т. е. сейчас же

за Ушканьимъ мысомъ. Оно обнаруживаетъ перемежаемость двухъ прослойковъ глинистаго сланца, болѣе 10′ толщины, съ тремя прослойками сѣроватобѣлаго кварцита и одною известняка, съ общимъ паденіемъ слоевъ на с.-з. и наклономъ до 50°.

Въ заключеніе объ Улунтуйской бухтѣ скажемъ еще, что и въ промежуткѣ между долинами Бѣлозерцовой и Улунтуемъ, высоко на склонѣ горъ (106′ надъ озеромъ), открывается нѣсколько небольшихъ и сухихъ, вымершихъ долинокъ съ устьями, обрѣзанными склономъ террасы, на высотѣ которой по этимъ ложбинамъ протекали еще размывавшія ихъ нѣкогда воды. Долинки эти поучительны въ томъ отношеніи, что наблюдателю, стоящему на высотѣ ихъ устья, кажется, какъ будто онъ находится на самомъ уровнѣ Байкала или же на днѣ параллельной ему долины, въ которую съ одной стороны открываются сухія побочныя вѣтви, снабженныя еще собственными террасами, достигающими 14′ высоты. Но иллюзія эта исчезаетъ сейчасъ же, коль скоро путешественникъ повернется лицомъ къ озеру: мнимымъ уровнемъ Байкала, или же кажущимся дномъ главной долины, является пологій склонъ верхней поверхности террасы; на немъ прекращаются упомянутыя вымершія долинки и оканчиваются разобщающія ихъ отроги, тогда какъ омывавшій ихъ нѣкогда Байкалъ волнуется уже на 106′ ниже, работая надъ образованіемъ другой такой же террасы. Въ Улунтуйской бухтѣ добывалась прежде серебросвинцовая руда, оказавшаяся неблагонадежною; она заключалась очевидно въ известнякѣ и выработывалась около уровня озера, но бывшій у Черскаго проводникъ не могъ ему показать этихъ обвалившихся уже ямъ.

Отъ Ушканьяго мыса, какъ сказано выше, начинается собственно Голоустенская бухта, ограниченная съ востока соименнымъ мысомъ съ расположенною на немъ деревнею, которая виднѣется уже съ Кадильнаго мыса. Въ предѣлахъ этой бухты, болѣе полого врѣзывающейся въ прибре-

жіе, нежели Улунтуйская, и съ болѣе длиннымъ сѣверозападнымъ плечомъ, горы замѣтно понижаются, нисходя повидимому до 800′ надъ озеромъ и отличаются лишь волнообразнымъ очертаніемъ контуровъ высшихъ пунктовъ. Основаніе ихъ болѣе или менѣе крутаго склона сопровождается невысокимъ и довольно узкимъ прибрежіемъ, поросшимъ въ с.-з-й части бухты столь же мощными лиственицами, какъ и береговыя горы. Возвышаясь нерѣдко террасою отъ 17 до болѣе 20′, прибрежье это выдается мѣстами въ озеро, образуя тутъ мысообразные выступы, а въ началѣ бухты, за Ушканьимъ мысомъ, на немъ находится солончаковое, болотистое мѣсто, называемое Синими солонцами потому, что почва здѣсь, благодаря продуктамъ разрушенія глинистаго сланца, покрывается синевато-сѣрою глиною. Если не обращать вниманія на незначительныя, сухія ложбинки и на одну такую же долинку съ весьма живописными утесиками на ея лѣвомъ берегу, а также на другую, расположенную ближе къ деревнѣ и называемую Крестъ, то самою значительною долиною, пересѣкающею склонъ этихъ горъ почти на половинѣ разстоянія между мысомъ Ушканьимъ и Голоустною, является долина Озеркѝ, названная такъ отъ находящагося въ ея верховьяхъ небольшаго и высыхающаго озера (см. ниже). Въ склонѣ упомянутой выше прибрежной террасы, сейчасъ же за Синими солонцами, наблюдается перемежаемость двухъ прослойковъ кварцита съ тремя глинисто-сланцевыми и двумя известковыми съ наклономъ пластовъ, измѣняющимся отъ з.-с.-з. до с.-з., тогда какъ далѣе въ той же террасѣ обнажается одно лишь наносное отложеніе, нижніе слои котораго состоятъ изъ хорошо окатаннаго матеріала, тогда какъ въ верхнихъ попадается множество остроребернаго кусковъ мѣстныхъ породъ, попавшихъ туда, въ видѣ осыпи, съ прилежащихъ склоновъ горъ. Въ живописныхъ утесахъ Сухой долинки, о которой сказано мною выше, выступаетъ сѣровато-бѣлый кварцитъ, сильно вски-

пающій отъ кислоты, но всего болѣе интересными въ геологическомъ отношеніи являются окрестности устья долины Озеркó, по которой Черскій сдѣлалъ экскурсію до котловины, давшей названіе этой пади.

По обѣ стороны устья этой довольно широкой и очень пологой долины отъ склона береговыхъ горъ Байкала отдѣляется по одному короткому террасовидному отрогу, не достигающему до береговой линіи озера и не превышающему повидимому 130′ надъ уровнемъ послѣдняго. Осмотръ значительно поросшаго растительностью отрога праваго берега устья Озерка обнаружилъ, что основная часть состоитъ уже не изъ сланцевъ, съ которыми мы имѣли дѣло, начиная съ окрестностей устья долины Нижней, а изъ кристаллическихъ полевошпатовыхъ породъ, покинутыхъ нами еще на правомъ берегу долины Большой Варначьей, гдѣ породы эти смѣнились юрскимъ конгломератомъ. И дѣйствительно, склонъ этотъ покрытъ сначала осыпью хлоритово - роговообманковаго гнейса, не весьма ясно слоистаго и порфировиднаго отъ чечевицеобразныхъ или округленныхъ зеренъ и скопленій полеваго шпата до 20 миллиметр. въ діаметрѣ. Поверхъ этой породы, не представляющей здѣсь еще выходовъ, достаточныхъ для опредѣленія положенія ея пластовъ, залегаетъ столь же плохо обнаженный, мелкозернистый, иногда почти плотный доломитовый известнякъ, совершенно отличный отъ сѣраго или темносѣраго известняка Кадильнаго мыса и Улутуйской бухты: цвѣтъ его измѣняется отъ желтовато-бѣлаго до блѣдно-желтаго, красноватаго и тѣльно-краснаго, причемъ отъ примѣси многочисленныхъ листочковъ зеленаго хлорита, онъ переходитъ мѣстами въ хлоритовый известнякъ весьма красивой наружности, въ особенности въ тѣльно-красныхъ видоизмѣненіяхъ. Наконецъ, поверхъ этой, не встрѣчавшейся до сихъ поръ породы залегаетъ уже знакомый намъ сѣровато-бѣлый кварцитъ, къ сожалѣнію неясно слоистый и точно также осыпанный. Неудовлетворительно

гого обнаженія возмѣщается утесами лѣваго берега устья и низовья той же долины. Со стороны Байкала тамъ точно также наблюдается узкая полоса того же гнейса, въ видѣ бывшаго здѣсь когда-то низкаго отрога, параллельнаго современному Байкалу и пересѣченнаго долиною Озерка въ поперечномъ направленіи, причемъ простираніе пластовъ гнейса (с.-з.) является діагональнымъ къ направленію занимаемой имъ полосы, съ паденіемъ слоевъ на с.-в. до с.-в. 37—30°. Поверхъ этой древнѣйшей породы, на высотѣ 90′ надъ уровнемъ озера, залегаетъ доломитовый известнякъ, какъ и на правомъ берегу долины; но здѣсь замѣтно съ вполнѣ достаточною отчетливостью, что порода эта залегаетъ на гнейсѣ несогласно, выполняя въ немъ неровности и покрывая сѣверо-западный склонъ гнейсоваго отрога, вмѣстѣ съ которымъ, т. е. со склономъ, известнякъ опускается и къ уровню долины Озерка, точно также, какъ юрскій конгломератъ въ долинахъ Котовъ, Варначьей и Нижней. Паденіе пластовъ известняка (почти с.-з.) въ свою очередь несогласное съ наклономъ слоевъ гнейса (с.-в.). Поверхъ известняка и вполнѣ согласно съ нимъ, залегаетъ: сѣровато-бѣлый кварцитъ, образующій на высотѣ горъ этого берега долины замѣтный волнообразный изгибъ въ видѣ двухъ небольшихъ синклинальныхъ изгибовъ и лежащаго между ними антиклинальнаго; затѣмъ, глинистый сланецъ и темно-сѣрый известнякъ, какъ въ Кадильномъ,—однимъ словомъ, здѣсь обнажается знакомая намъ уже перемежаемость съ примѣсью новаго члена, именно, красноватаго, иногда хлоритоваго известняка, играющаго роль низшаго стратиграфическаго уровня, или такъ называемаго лежачаго бока всей толщи сланцевъ. Долина Озерка, на протяженіи менѣе 2 верстъ отъ устья, отличается юго-восточнымъ направленіемъ, довольно значительною шириною и не бѣдною травяною растительностью, смѣняющеюся выше къ склонамъ долины лѣсомъ. Затѣмъ долина преграждается низкимъ (около 150′) узкимъ и пологимъ отрогомъ,

отдѣлившимся отъ горъ ея праваго берега почти въ поперечномъ направленіи и съузившимъ долину до 2 саженей. По этому короткому, впрочемъ, ущелью Черскій прошелъ вверхъ, на сѣверо-западъ и достигъ сейчасъ же бассейна, занимаемаго небольшимъ, высыхающимъ лѣтомъ озеркомъ, отъ котораго произошло названіе всей долины. Бассейнъ этотъ представляетъ собою долину, слѣдующую съ запада на востокъ, къ ущелью, по направленію къ которому она съуживается. Длина его достигаетъ 100 саженей, при наибольшей ширинѣ въ западной части около 60 саж. Съ южной стороны онъ ограничивается отрогомъ, отдѣляющимъ его отъ нижней части долины, а съ остальныхъ сторонъ болѣе высокими горами; къ южному склону послѣднихъ примыкаетъ еще невысокая террасовидная площадь, расширяющаяся къ востоку и съуживающая собою соотвѣтственную часть бассейна, который принимаетъ такимъ образомъ неправильное треугольное очертаніе. Въ немъ именно, по веснамъ, скопляется вода, выполняя плоское дно до незначительной впрочемъ глубины, высыхая такъ скоро, что напр. 22-го іюня 1879 г. Черскій могъ пройти вдоль средней линіи бассейна сухою ногою. Въ сѣверо-западный уголъ этого расширенія открывается долина, слѣдующая на в.-ю.-в. и в.-ю. 15°, такъ-что бассейнъ нашъ является какъ бы продолженіемъ ея, повернувшимся болѣе къ востоку и расширеннымъ, благодаря небольшой долинкѣ, впадающей въ юго-западный его уголъ, въ видѣ праваго, высохшаго нынѣ притока. Кромѣ того, и въ восточный конецъ бассейна, насупротивъ ущелья, впадаетъ еще третья долина, слѣдующая ю.-ю.-з-му направленію и состоящая изъ двухъ верховьевъ. Изъ двухъ же вѣтвей составляется и упомянутая выше, сѣверо-западная долина, причемъ ниже соединенія этихъ верховьевъ, долина эта съуживается подступившими съ обѣихъ сторонъ известковыми утесами, вблизи которыхъ располагается еще вполнѣ уединенный останецъ этой породы, въ видѣ отдѣльно стоящей скалы. Вся описан-

чная система короткихъ долинъ промыта въ перемежаемости глинистаго и слюдяно-глинистаго сланца съ кварцитомъ и сѣрымъ известнякомъ, пласты которыхъ наклонены здѣсь уже на ю.-в. до 45 и 50°, а мѣстами и почти отвѣсно. Отроги, съуживающіе эти долины, состоятъ изъ известняка и кварцита, а бассейнъ озерка промытъ въ почти листоватомъ глинистомъ сланцѣ, весьма удобно разрушаемомъ; въ образованіи низовьевъ долины Озерка не могли не участвовать и воды Байкала, въ періодъ ихъ болѣе высокаго стоянія. Высота бассейна Озерка надъ поверхностью Байкала, по барометрическому измѣренію, оказалась равною болѣе 400′, цыфра, которую Черскій считаетъ слишкомъ преувеличенною.

Въ промежуткѣ между устьемъ Озерка и мысомъ Голоустной, гдѣ, какъ сказано выше, прибрежныя горы понижаются до 800′ и нѣсколько менѣе, склонъ ихъ образуется продолженіемъ того же гнейсоваго отрога, съ поперечнымъ разрѣзомъ котораго насъ ознакомило низовье только что описанной долины. Но около небольшой долины, называемой Крестъ, нѣкоторая часть по длинѣ склона обнаруживаетъ одну лишь розсыпь темно-сѣраго и зеленовато-сѣраго, кварцитовиднаго песчаника, мѣстами какъ бы переходящаго въ такой же глинистый сланецъ, причемъ рождается не разрѣшенный до сихъ поръ вопросъ: есть ли это осыпь съ высшихъ частей горы или же порода эта перегибается здѣсь черезъ гнейсовый отрогъ на склонъ Байкальской долины, или же, наконецъ, мы имѣемъ здѣсь дѣло съ перерывомъ полосы гнейса, выполненнымъ обломочною породою? Точно также и еще ближе къ мысу р. Голоустной, почти около самой деревни, около основанія гнейсоваго склона наблюдается тотъ же сланецъ и въ такомъ же непоучительномъ состояніи; гнейсъ между тѣмъ отличается неясною слоистостью, мѣстами съ наклономъ пластовъ какъ бы на востокъ до 60°.

Голоустный мысъ представляетъ собою одну лишь

дельту соименной рѣки, достигающую болѣе 4 верстъ ширины и вдающуюся въ Байкалъ довольно правильно округленною оконечностью болѣе чѣмъ на $1^1/_2$ версты, образуя собою и сѣверо-восточный берегъ описанный нами Голоустенской бухты. Поэтому мысъ этотъ отличается низменностью и болотистою, безлѣсною почвою, а со стороны озера окруженъ пробойнымъ валомъ гальки, возвышающимся мѣстами отъ 3 до 5′ надъ уровнемъ Байкала. Въ различныхъ частяхъ окружности мыса открываются устья рѣки, разбивающейся здѣсь на четыре рукава. На юго-западной сторонѣ мыса, около его основанія, слѣдовательно, около описанныхъ выше горъ, переходящихъ въ правый берегъ долины рѣки, располагается деревня Голоустная, вытянутая около самаго берега озера, хотя нѣкоторыя отдѣльныя постройки стоятъ уже и около долины Крестъ. Деревня, состоящая въ Тугутуевской волости, насчитываетъ 33 двора и 172 жителя, въ числѣ которыхъ 84 мужскаго пола; по опредѣленію астронома Шварца деревня эта лежитъ подъ 52°1′ сѣв. шир. и 123°3′ вост. долготы, слѣдовательно, на 0°11′ сѣвернѣе с. Лиственичнаго. Во времена Георги (1772 г.), какъ извѣстно изъ сообщенія сопровождавшаго эту экспедицію студента Лебедева, вмѣсто деревни здѣсь располагалось только зимовье, построенное между двумя изъ рукавовъ устья рѣки и служившее мѣстомъ жительства перевозчиковъ черезъ Байкалъ. Для этихъ послѣднихъ была построена и часовня. Интересно, что согласно Лебедеву, около этого зимовья горы должны были близко подходить къ берегу, слѣдовательно и къ одному изъ рукавовъ, между которыми располагалось поселеніе; между тѣмъ какъ въ настоящее время ни одно изъ устьевъ рѣки не подходитъ близко къ горамъ. Нѣсколько выше, вверхъ по долинѣ Голоустной, находится также и бурятскій улусъ, вблизи котораго Радде встрѣтилъ первые экземпляры бальзамическаго тополя, растущаго здѣсь въ числѣ около сотни индивидуумовъ въ дикомъ состояніи. Кромѣ хлѣбопашества и скотоводства

ства, жители занимаются также и рыбною ловлею, отчасти также и звѣринымъ промысломъ, въ особенности весною (охота на тюленей см. ниже) и осенью (бѣлка). Рыбу (преимущественно харіусъ) ловятъ какъ неводами въ озерѣ, такъ и заѣздками въ рѣкѣ. Скотоводство страдаетъ иногда отъ дикихъ звѣрей до того, что напр. въ 1878 г., въ бытность Черскаго, медвѣдь задавилъ единовременно семь или шесть коровъ, пасшихся въ Ушканьей долинѣ. Отъ Голоустенскаго мыса начинается послѣдняя линія промѣровъ глубины Байкала, произведенная Дыбовскимъ и Годлевскимъ, по направленію къ с. Посольскому, лежащему уже въ предѣлахъ дельты р. Селенги. Наибольшая глубина озера по этой линіи оказалась равною 3804,$_8$′ (1160 метр.), слѣдовательно, на 229,$_6$′ менѣе глубины по линіи отъ Кадильнаго мыса, на 656′ менѣе нежели по линіи отъ мыса Черной рѣчки и на 698,$_5$′ менѣе наибольшей глубины Байкала (4503,$_3$′), такъ-что средній наклонъ дна озера на этомъ протяженіи, т. е. къ линіи отъ истока Ангары, опредѣляется по этимъ цыфрамъ болѣе чѣмъ 12′ на каждую версту.

Окончивъ описаніе берега озера отъ истока Ангары до устья р. Голоустной, перейдемъ къ ознакомленію съ теченіемъ послѣдней и ея притоковъ; а такъ какъ система этой рѣки изслѣдована уже по многимъ направленіямъ, къ тому-же изъ долины ея начинаются многіе маршруты, пересѣкающіе какъ Приморскій, такъ и Онотскій хребты, поэтому описанію ея мы посвящаемъ отдѣльный параграфъ.

Система р. Голоустной и описаніе маршрутовъ, исходящихъ изъ долины этой рѣки.

Съ большею частью нижняго теченія Голоустной знакомитъ насъ прежде всего: 1) маршрутъ Черскаго отъ дер. Голоустной въ долину Нижняго Качерта и вверхъ по ней въ систему правыхъ при-

токовъ р. Ангары, именно рч. Большой и Банной, от-куда онъ вышелъ въ село Лиственичное. Экскурсію эту, как и всѣ остальныя въ системѣ Голоустной, онъ совершилъ в маѣ 1878 г. Сначала путь, т. е. тропа, по которой лѣтом возможно только сообщеніе верхомъ, придерживается праваг берега долины Голоустной, поперечникъ которой скоро съужи-вается до 1 версты при общемъ направленіи на ю.-ю.-в Довольно крутой склонъ горъ этого берега, въ противупо-ложность такому-же лѣвому, поростаетъ только скудною травою древесная же растительность, какъ обыкновенно вблизи жи-лаго мѣста, давно уже истреблена. Склонъ этотъ вмѣстѣ с тѣмъ и достаточно скалистъ, чтобы, пользуясь имъ, раз-блачить внутреннее строеніе береговыхъ горъ. Оказывается что въ ближайшихъ окрестностяхъ деревни и въ предѣлах ближайшей къ ней Стрекаловской долинки, доли Голоустной пересѣкаетъ сѣверо-восточное продолженіе той-узкой полосы неясно слоистаго хлоритово-роговообманков очковаго гнейса, съ которымъ мы ознакомились еще окрестностяхъ Озерка, и который, какъ мы увидимъ ни продолжается и на соотвѣтственную часть низовьевъ лѣв берега рѣки. Но, начиная уже съ лѣваго берега верховь Стрекаловской падушки («падушки» — по мѣстно выраженію есть уменьшительное отъ слова «падь», т. долина), мы встрѣчаемъ и здѣсь, въ сущности туже-пере-жаемость сланцевъ, какъ на Озеркѣ, а именно: блѣдно-же-ватый, тонкослоистый и мелкокристаллическій доломито известнякъ, залегающій непосредственно на гнейсѣ; пор эта покрывается затѣмъ слюдяно-глинистымъ сланцемъ, пе-ходящимъ мѣстами въ темносѣрый кварцитовидный слан а затѣмъ, въ свою очередь, покрывается зеленоват сѣровато-бѣлымъ кварцитомъ, образующимъ и высшій пу этихъ горъ (748′ надъ Байк.), въ разстояніи болѣе 2 вер выше деревни. Положеніе пластовъ здѣсь, однако, измѣн въ томъ отношеніи, что слои этихъ сланцевъ падаютъ

на в.-с. 30°, съ наклономъ отъ 30 до 40°, слѣдовательно, вообще въ сторону долины Голоустной, заставляя полагать, что занятое ею мѣсто освобождалось уже отъ полевошпатовыхъ породъ еще въ періодъ, предшествовавшій отложенію сланцевъ (см. ниже). Высшій пунктъ этотъ располагается уже на устьѣ праваго берега долины Харахаихи, принадлежащей первому, незначительному впрочемъ, правому притоку Голоустной; кварцитъ обнажается уже и на лѣвомъ берегу Харахаихи, опускаясь подъ уровень дна долины; какъ въ немъ, такъ и въ залегающемъ подъ нимъ сланцѣ наблюдаются мѣстами тонкія, но многочисленныя прожилки и жилы кварца, содержащаго иногда скопленія листочковъ хлорита.

Выше Харахаихи, какъ склонъ, такъ и долина постепенно покрываются древесною растительностью, благодаря которой, по всей вѣроятности, не видно было здѣсь и выходовъ сѣраго известняка, какъ непремѣннаго члена этой перемежаемости. Отъѣхавъ верстъ съ 5, считая отъ Байкала, выше мѣстности, называемой Ключами, располагается бурятскій улусъ, около котораго, въ склонѣ того-же (праваго) берега долины, выступаетъ уже одинъ лишь слюдяноглинистый сланецъ съ паденіемъ пластовъ на в.-ю. 30° до в.-в. и наклономъ 30°. Долина Голоустной образуетъ далѣе довольно значительную излучину, съ выпуклостью, обращенной къ сѣверо-востоку: въ нижній уголъ этой выпуклости впадается рч. Черемшанка, а въ верхній, т. е. версты съ ½ выше, Угловая, — все незначительные лѣвые притоки ея. Насупротивъ устья Черемшанки, въ мѣстности, поросшей мелкимъ лѣсомъ и кустарникомъ, построена Таможенная застава, около 7-ми верстъ отъ Байкала. Застава учреждена здѣсь имѣя въ виду удобный путь по долинѣ Голоустной для провоза товаровъ, неоплаченныхъ установленною пошлиною, не только въ сторону Иркутска, но и на Якутскій трактъ, хотя, по замѣчанію Черскаго, цѣлесообразность этого сторожеваго поста уничтожается тѣмъ обстоя-

тельствомъ, что онъ удобно объѣзжается по многимъ при-
токамъ Байкала, лежащимъ западнѣе Голоустной, какъ напр
по рч. Нижней, по Котамъ и т. п., откуда можно попаст
какъ въ долину Нижняго Качергата, такъ и на рч. Большую
ведущую къ Ангарѣ. Впрочемъ, контрабанда принадлежит
еще къ крайне рѣдкимъ явленіямъ въ Восточной Сибири
если не причислять къ ней золото, вывозимое тайнымъ об
разомъ съ пріисковъ. Около заставы въ склонѣ праваго бе
рега главной долины обнажается тотъ же сланецъ, но пласт
его падаютъ уже весьма правильно на ю.-в. съ наклоном
до 60°. Ближе къ долинѣ Угловой тропа переходитъ в
бродъ на лѣвый берегъ Голоустной, ширина которой дости
гаетъ здѣсь нѣсколькихъ саженей; слюдяно-глинистый сланец
перемежаясь мѣстами съ сѣро-зеленымъ средне- и мелко-зер
нистымъ кварцитомъ, сохраняютъ тоже ю.-в. паденіе слоев
но наклонъ ихъ увеличивается до отвѣснаго положенія и да
опрокинутаго. Головы пластовъ сланца образуютъ собою
дно долины Угловой, промытой въ низовьяхъ вдоль простира
породъ и снабженной конечною террасою, благодаря тому, ч
Голоустная успѣла углубить свою долину почти на 14′ ни
устья названнаго притока. Выше устья Угловой тропа п
держивается все лѣваго склона долины Голоустной, въ
торомъ наблюдается весьма красивый, но незначительн
волнообразный изгибъ глинистаго сланца (антиклинальн
совершающійся на протяженіи всего лишь 80′. Въ обла
устья рч. Читкàнъ и въ ея окрестностяхъ возстановля
другая бòльшая складка той-же породы (Читканская),
восточное крыло которой пересѣкается долиною назван
лѣваго притока Голоустной (около 16 верстъ отъ Байка
Читканъ не превосходитъ 8 верстъ въ длину, составляется
двухъ верховьевъ и придерживается сначала почти юж
и въ нижнемъ теченіи, юго-западнаго направленія. Водо
дѣльная часть хребта Приморскаго между верховьями Чи
и среднимъ теченіемъ Голоустной, возвышается на 1383′

устьемъ; если-же считать послѣднее лежащимъ даже на высотѣ 48′ надъ Байкаломъ, то относительная высота хребта равняется здѣсь 1431′ надъ озеромъ. По всей долинѣ Читкана, вверхъ по которой проложена тропа, ведущая къ устью рч. Илги въ среднее теченіе Голоустной (см. ниже), въ утесахъ и розсыпяхъ замѣчаются или слюдяно-глинистый сланецъ или подчиненный ему темный, сѣровато-зеленый или зеленовато-сѣрый, кварцитовидный, метаморфическій песчаникъ съ наклономъ пластовъ, измѣняющимся отъ с.-з. къ ю.-з.

Съ устья Читкана Черскій направился къ Нижнему Качергату, впадающему въ Голоустную съ правой стороны, въ разстояніи около 19 верстъ отъ Байкала и около 3 верстъ выше Читкана. Вблизи отъ устья этой рѣчки, на ея лѣвомъ берегу находится стойбище Качергатскихъ тунгусовъ, состоящее изъ нѣсколькихъ (5—6) деревянныхъ юртъ, устроенныхъ вообще по типу бурятскихъ, но съ болѣе простою и болѣе бѣдною обстановкою. Проживающіе въ нихъ тунгусы, въ особенности мужчины, одѣваются въ русскіе крестьянскіе костюмы и отличаются крайнею бѣдностью, благодаря наклонности къ пьянству, содержащему ихъ въ постоянной кабалѣ и зависимости отъ болѣе богатыхъ представителей какъ русскаго, такъ и бурятскаго населенія Голоустной. Они забираютъ деньги и хлѣбъ въ счетъ результатовъ будущихъ промысловъ и потому плоды самой успѣшной охоты продаются ими не по существующей въ данное время цѣнѣ, а по назначенной имъ заимодавцемъ; понятно, что это всегда оканчивается необходимостью новаго забора и т. д. Даже на тюленій («нерпичій») промыселъ они отправляются не своею артелью, а поступаютъ въ артель, нанимаемую какимъ либо изъ зажиточныхъ бурятъ или крестьянъ, отработывая этимъ путемъ старые долги. А промыселъ между тѣмъ бываетъ нерѣдко весьма успѣшнымъ; такъ напр. однажды такая артель добыла болѣе 60 штукъ тюленей, а весною 1878 г. одинъ молодой тунгусъ собственноручно

убилъ семь штукъ медвѣдей. При такихъ неблагопріятныхъ экономическихъ условіяхъ Качергатскіе тунгусы имѣютъ всего лишь нѣсколько коровъ и лошадей, оленей-же они не содержатъ вслѣдствіе чисто мѣстныхъ условій, именно, по недостатку здѣсь оленьяго мха.

Не безъинтереснымъ и требующимъ ближайшаго изслѣдованія, является одно изъ свѣдѣній, передаваемыхъ Черскимъ [1]). Когда, въ разговорѣ съ однимъ изъ Качергатскихъ тунгусовъ, онъ разсказывалъ ему о знакомствѣ съ тунгусами живущими на противуположномъ берегу Байкала, житель Нижняго Качергата сталъ увѣрять, что между ними и забайкальцами нѣтъ ничего общаго, такъ какъ послѣдніе суть орочёны а не тунгусы, заселяющіе по его мнѣнію только сѣверо-западный берегъ Байкала.

Долина Нижняго Качергата, около устья отличается почти меридіональнымъ направленіемъ и какъ бы противуположнымъ теченію Голоустной, но сейчасъ же далѣе слѣдуетъ въ общемъ съ ю.-з. на с.-в. При общемъ обозрѣніи гидрографіи интересующей насъ мѣстности мы говорили уже что длина всей долины Нижняго Качергата достигаетъ болѣе 20 верстъ и что орографическое значеніе ея состоитъ въ томъ, что теченіемъ названной рѣчки Приморскій хребетъ слѣдующій по ея правому берегу, т. е. со стороны Байкала отдѣляется отъ Онотскаго хребта, сопровождающаго эту рѣчку съ лѣвой стороны. Поэтому было бы весьма желательно более подробное топографическое изученіе всей системы этой рѣчки и въ особенности сопредѣльнаго ей Онотскаго хребта, нежели это могло быть сдѣлано Черскимъ, преслѣдовавшимъ здѣсь главнымъ образомъ геогностическія цѣли. Къ тому-же путешественнику здѣсь значительно мѣшала неблагопріятная погода и буря, разразившаяся проливнымъ дождемъ со снѣгомъ (24 — 25-го мая); при чемъ туманъ, скоплявшійся въ

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

окрестныхъ высотахъ не давалъ возможности изучать особенности ихъ конфигураціи, а раннее время года, вліяя на степень развитія растительности, придавало по всей вѣроятности болѣе мрачный характеръ довольно широкой долины Нижняго Качергата, нежели онъ могъ быть такимъ въ дѣйствительности. Въ нижнемъ теченіи, впрочемъ, по крайней мѣрѣ по лѣвому берегу рѣчки, гдѣ пролегала тропа, лѣсистая долина эта обнаруживала луговой характеръ и служила мѣстомъ сѣнокосовъ для Качергатскихъ тунгусовъ. На первыхъ приблизительно 7-ми верстахъ, считая вверхъ отъ устья, въ склонѣ долины наблюдалось сѣверо-западное паденіе пластовъ юго-же глинистаго сланца, перемежающагося съ метаморфическимъ (сѣровакковымъ?) песчаникомъ темно-зеленовато-сѣраго цвѣта и только въ концѣ этого отрѣзка, около долины Малаго Моелтуя паденіе слоевъ перешло въ юго-восточное съ крутымъ наклономъ до 80°. **Малый Моелтуй** представляетъ собою незначительный лѣвый притокъ Качергата, протекающій въ узкой (до 15 саж.) долинѣ, слѣдующей на в.-ю. 15°. На правомъ берегу этой долинки выступаетъ одинъ лишь сланецъ, видимый до значительной высоты и падающій какъ сказано выше, на юго-востокъ; между тѣмъ въ террасѣ лѣваго берега Моелтуя, возвышающейся до 14—16′ надъ уровнемъ ручья, можно видѣть, что на головахъ сланца залегаетъ конгломератъ, въ вообще не крупной галькѣ котораго преобладаетъ тотъ же глинистый сланецъ, хотя между нею наблюдаются также и полевошпатовыя породы съ рѣдкою впрочемъ примѣсью порфировой. Обломочная порода эта ограничивается однако только названною террасаю, тогда какъ склонъ горъ, къ которой послѣдняя примыкаетъ, образуется однимъ лишь кореннымъ сланцемъ, прослѣженнымъ Черскимъ до высоты около 400′ надъ долиною.

Обстоятельство это убѣждаетъ уже въ томъ, что конгломератъ террасы не слѣдуетъ смѣшивать съ юрскимъ, которому свойственъ совершенно другой образъ залеганія; отъ

юрскаго онъ отличается кромѣ того и цементомъ (желѣзи
стымъ), и потому возрастъ моелтуйскаго конгломерата отно
сится по всей вѣроятности къ послѣтретичному, а въ край
немъ случаѣ къ міоценовымъ отложеніямъ, съ которыми мы бу
демъ имѣть случай ознакомиться главнымъ образомъ на ю.-в-м
берегу Байкала. Отправившись далѣе вверхъ по лѣвому бе
регу Н. Качергата, съ полторы версты выше устья Малаг
Моелтуя, можно было видѣть довольно значительную долин
праваго притока Качергата, извѣстную подъ названіемъ Дол
гая падь: верховья ея по словамъ тунгуса, бывшаго пре
водникомъ въ этой экскурсіи, располагаются не далеко от
знакомыхъ намъ уже долинъ: Улунтуя и Озерка, впадающих
въ Байкалъ; вверхъ по Долгой пади отправляются тунгусы
желающіе выйти къ Байкалу по названнымъ выше его при
токамъ. Версты $1^1/_2$ выше Долгой пади путешественники пер
сѣкли устье лѣваго притока Качергата, называемаго Боль
шой Моелтуй, а спустя 4 версты, увидѣли долину Ундынт
дабана, впадающаго въ Качергатъ съ правой стороны; п
этой долинѣ, какъ говорятъ, можно выйти какъ на вер
ховья Улунтуя, такъ равно и на верховья Большой К
дильной. Въ попадавшихся на этомъ пути выступах
сланца пласты падаютъ опять на с.-з. Выше Ундынт
дабана Нижній Качергатъ образуетъ большую излучину с
выпуклостью, обращенною вообще къ югу; изгибъ этотъ остает
до сихъ поръ еще никѣмъ не посѣщеннымъ, такъ какъ Че
скій направился къ верховьямъ этой рѣки прямымъ путем
и спустя нѣсколько верстъ дороги подъ проливнымъ дождем
смѣшаннымъ со снѣгомъ, вышелъ опять на Качергатъ око
мѣста впаденія въ него съ правой стороны рч. Шелд
гуръ. Это та именно долина, верховья которой, какъ ск
зано выше, можно видѣть съ лѣвой вѣтви источниковъ Ни
ней пади. Отсюда видно было, что высшія части Приморск
хребта совершенно побѣлѣли отъ выпавшаго снѣга, меж
тѣмъ на сѣверныхъ высотахъ держался туманъ, мѣша

видѣть особенности Онотскаго хребта, что тѣмъ болѣе достойно сожалѣнія, что вблизи этого мѣста хребетъ этотъ долженъ уже прерываться или переходить въ плоскую возвышенность праваго берега Ангары. Тропа повернула къ сѣверо-западу, къ верховьямъ Нижняго Качергата, лежащимъ, какъ сказано выше, приблизительно въ 20 верстахъ къ сѣверо-востоку отъ истока Ангары и, пройдя нѣсколько верстъ по плоской долинѣ, достигла плоскаго-же перевала къ верховьямъ р ч. Большой, впадающей въ Ангару, именно, къ такъ-называемой Лѣвой Большой. Отсюда видно, что Качергатъ направляется въ предѣлахъ своихъ источниковъ на в.-ю. 15°, а Лѣвая Большая на з.-ю. 15°. Въ неясныхъ выступахъ изъ подъ сплошнаго растительнаго покрова, а также въ отдѣльно лежащихъ кускахъ попадались здѣсь только глинистый сланецъ и метаморфическій песчаникъ, но въ долинѣ Большой стали попадаться уже гальки и валуны, принадлежащіе очевидно ...рскому конгломерату (см. ниже). Одинъ изъ такихъ, довольно значительныхъ валуновъ (около пуда вѣсомъ) сохраняется тунгусами около стоящаго тутъ же дерева и каждый ...зъ, во время посѣщенія ими этой мѣстности, употребляется ...я состязанія въ томъ, кто изъ нихъ съумѣетъ выше подбро...ть этотъ камень и ударить имъ въ стволъ дерева, кора кото...аго носитъ уже много слѣдовъ отъ подобныхъ упражненій. ...сота перевала, по опредѣленію анероидомъ, замѣтимъ въ ...сьма непостоянную погоду, оказалась равною 887′ надъ ...йкаломъ. Проѣхавъ верстъ съ 5 внизъ по Лѣвой Большой, ...опа выходитъ въ общую долину Большой рѣчки, гдѣ, ...же соединенія съ правою Большою, она принимаетъ съ ...авой стороны долину Моховую. Сейчасъ же ниже устья ...оховой, высоко на склонѣ праваго берега Большой, замѣ...ется утесистый уступъ въ которомъ обнажается перемежае...сь конгломерата съ песчаникомъ темнаго, зеленовато...раго цвѣта, похожаго на описанный выше на лѣвомъ бе...у Ангары, а отчасти также и на перемежающійся съ гли-

нистымъ сланцемъ по р. Голоустной и Нижнему Качергат
но въ томъ, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ юрскими оса
ками, а не съ болѣе древними сланцами, сопровождавшим
насъ начиная съ долины Нижней (см. выше), убѣждаетъ нас
вопервыхъ составъ конгломерата Большой рѣчки. Въ его галы
Черскій находилъ, кромѣ полевошпатовыхъ породъ, ещ
кварцитъ и глинистый сланецъ, принадлежащіе безспорн
системѣ породъ, развитыхъ по Качергату и другимъ частям
системы Голоустной, причемъ одинъ изъ включенныхъ кусков
глинистаго сланца достигалъ около 17 дюймовъ въ діаметрѣ
Къ тому же конгломератъ этотъ переходитъ отсюда непо
средственно въ долину р. Ангары, гдѣ возрастъ отложені
опредѣленъ уже ископаемыми остатками, какъ объ этом
мы говорили выше. Пласты въ этомъ утесѣ обнаруживают
весьма слабый наклонъ вообще къ сѣверу. Долина Бол
шой направляется отсюда уже на ю.-з., сохраняя въ общем
такое-же направленіе до самаго устья въ Ангару, отстоя
щаго отъ долины Моховой на разстояніи около 20 верст
а отъ верховьевъ правой Большой на 24 версты. Черскі
проѣхалъ внизъ по этой рѣчкѣ впрочемъ только верстъ окол
8-ми. На этомъ протяженіи долина является вообще довольн
широкою и поросшею смѣшаннымъ, довольно рѣдкимъ лѣсом
а мѣстами только кустарникомъ; въ болѣе крутомъ правом
склонѣ долины мѣстами обнажается такая-же перемежаемост
конгломерата, какъ вблизи Моховой, а въ утесѣ, называемом
Хара-байсанъ, можно наблюдать не вполнѣ ясное впро
чемъ паденіе слоевъ на ю.-з. до 12°. Около 2-хъ верст
ниже этого утеса путешественникъ перешелъ на лѣвый бе
регъ рѣчки, достигающей здѣсь не болѣе 2—3 саженей ши
рины, и направился вообще къ югу, чтобы, переваливъ че
резъ горы, выйти прямымъ путемъ въ село Лиственичное н
Байкалъ. Покинувъ рч. Большую на высотѣ 476′ надъ оз
ромъ, и повернувъ въ сухую долину ея лѣваго притока
тропа начала подыматься на склонъ прилежащихъ высот

и, спустя около 6 верстъ, достигла высшаго пункта отрога, отдѣляющаго рч. Большую отъ ея лѣваго притока, называемаго Черемшанкою. Высота мѣстности оказалась равною 1246′ надъ Байкаломъ; отрогъ не обнаруживаетъ расчлененія и потому является довольно плоскимъ; на пути нерѣдко можно видѣть гальку и валуны, обличающіе составъ почвы изъ юрскаго конгломерата. Повернувъ на гребнѣ къ ю.-ю.-з. и проѣхавъ около 3 верстъ, Черскій спустился въ долину Черемшанки, направляющуюся въ общемъ на з.-с.-з. Широкая долина эта достигаетъ болѣе 10 верстъ въ длину и благодаря своей пологости представляетъ удобное мѣсто для проложенія дороги къ рѣчкамъ Коты на Байкалѣ, если бы тамъ стали процвѣтать или золотые промыслы или же упомянутая выше стеклянная фабрика, такъ какъ верховья Черемшанки, по словамъ тунгусовъ, смежны съ верховьями Большихъ Котовъ и разобщаются удобнымъ переваломъ. Съ долины Черемшанки на западѣ виднѣется поросшая лѣсомъ вершинка, извѣстная подъ названіемъ Острая Сопка, располагающаяся на правомъ берегу рч. Большой, въ нѣсколькихъ верстахъ выше ея устья. Вершина эта осмотрѣна была Чекановскимъ (l. c. pag. 179), который нашелъ въ ней обнаженіе юрскаго конгломерата, залегающаго поверхъ песчаника, на чемъ, между прочимъ, было основано мнѣніе его о принадлежности конгломерата къ верхнему ярусу юрскихъ осадковъ, неоправдавшееся изложенными выше данными [1]), которыя говорятъ только въ пользу перемежаемости, а затѣмъ выклиниванія и исчезновенія конгломерата по мѣрѣ удаленія отъ Байкала, гдѣ онъ является господствующимъ. Что-же касается географическаго положенія Острой Сопки, то показаніе Черскаго, что гора эта видна на западѣ отъ мѣста, гдѣ онъ спустился на Черемшанку, не согласуется съ мѣстомъ, на которомъ Сопка означена на картѣ Чекановскаго (болѣе 10 верстъ выше устья р. Большой) и

[1]) См. р. Ангара и берегъ Байкала до Голоустной.

заставляетъ полагать ошибку или въ положеніи долины Черемшанки на картѣ Байкала Черскаго (что весьма вѣроятно по его собственному замѣчанію [1])), или-же у Чекановскаго гора эта отодвинута болѣе къ сѣверо-востоку. Пересѣкши долину Черемшанки, Черскій сталъ подыматься вверхъ по ея лѣвой вѣтви на ю.-з., чтобы перейти на рч. Банную. По дорогѣ виднѣлась нерѣдко конгломератовая галька, которою оказался покрытымъ и водораздѣлъ между верховьями рч. Распопихи (прав. притокъ Ангары) и параллельною ей долиною рч. Банной. Водораздѣлъ этотъ и вообще высшая часть Приморскаго хребта, достигнутая путешественниками въ разстояніи 3—4-хъ верстъ отъ Черемшанки, отличалась плоскою и ровною поверхностью, достигающею въ промежуткѣ между Банною и Распопихою 1432′ высоты надъ уровнемъ Байкала. Высокій кедровникъ, которымъ поростаетъ эта часть горъ, сильно пострадалъ отъ бывшаго здѣсь раннею весною лѣснаго пожара; мѣстами поверхность почвы была устлана многочисленными обгорѣлыми стволами, между которыми съ большимъ трудомъ пробирались путешественники, ведя лошадей въ поводьяхъ. Нѣкоторые изъ стволовъ еще дымились и вся почва до того была покрыта угольною пылью и золою, что каждый шагъ какъ лошади, такъ и пешехода подымалъ нерѣдко цѣлый столбъ черной копоти. Но неудобство такого перехода перешло даже въ опасность, когда, с усиленіемъ дувшаго въ то время съ с.-з. подгорѣлые стволы кедровника стали ломаться и съ трескомъ падать на покрытую копотью землю. Прибавивъ шагу, путешественники удалились ближе къ южному склону гребня, уменьшивъ этимъ шансы возможнаго печальнаго случая, и скоро вышли за предѣлы бывшаго пожара. При взглядѣ съ этого плоскаго гребня одинаковой съ нимъ высоты кажутся какъ горы лѣваго берега Банной, такъ, повидимому, и болѣе высокія части горъ

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

..ваго берега Ангары, обстоятельство, заставляющее предполагать, что опредѣленная анероидомъ цифра высоты этого гребня (1432′) быть можетъ нѣсколько преувеличена. Пройдя немного далѣе вдоль гребня, найдено было нѣсколько небольшихъ выступовъ сѣраго гранито-гнейса, но всѣ они выдавались только острововидно изъ подъ окружающаго ихъ конгломерата, галька котораго достигаетъ мѣстами около 17 дюймовъ въ діаметрѣ. Во всякомъ случаѣ это единственные выступы полевошпатовыхъ породъ въ горахъ праваго берега долины рч. Банной, низовья которой, какъ мы указывали выше, служатъ южною границею развитія юрскихъ осадковъ по правому берегу р. Ангары. Отсюда Черскій спустился въ долину рч. Банной, направляющейся здѣсь, какъ и вообще, на з.-ю.-з. (вѣрнѣе з.-ю. 15°), пересѣкъ ее въ разстояніи около 4-хъ верстъ выше устья, чтобы перевалить черезъ ближайшій къ озеру отрогъ Приморскаго хребта, извѣстный подъ названіемъ Морской гривы, причемъ слѣдуетъ замѣтить, что названіе это пріурочивается не къ какой-либо одной отрасли горъ, но примѣняется вообще къ гребню отрога, ближайшаго къ Байкалу. Для этой цѣли путешественники повернули вверхъ по лѣвой вѣтви рч. Банной, подвигаясь къ ней на ю.-ю.-в. и спустя около 20 минутъ подъема, достигли перевала на верховья знакомой намъ уже Сиротинской долинки, открывающейся въ Байкалъ уже въ предѣлахъ села Лиственичнаго. Здѣсь именно, на высотѣ 906′ надъ озеромъ, находится описанное выше обнаженіе юрскаго конгломерата, покрывающаго полевошпатовыя породы, изъ которыхъ состоятъ низшія части горъ около с. Лиственичнаго. Подвинувшись еще нѣсколько къ западу, Черскій спустился къ Байкалу внизъ по описанной выше Каменной долинѣ, около которой расположена таможня.

Орографическая важность описаннаго маршрута состоитъ въ томъ, что имъ измѣняется прежнее воззрѣніе на югозападныя оконечности какъ Приморскаго, такъ и Онотскаго

хребтовъ. Чекановскій, благодаря которому, какъ сказано выше, мы получили первыя свѣдѣнія о существованіи этихъ двухъ хребтовъ, считавшихся географами за одинъ, извѣстный подъ именемъ хребта Байкальскаго, не имѣлъ возможности достаточно ознакомиться съ описаннымъ нами отрѣзкомъ горъ и, очевидно, не подозрѣвалъ орографическаго значенія долины Нижняго Качергата, не нанесеннаго имъ даже и на геогностическую карту, хотя рѣка эта обозначена уже на картѣ астронома Шварца, подъ названіемъ «Малый Качергатай». Поэтому, по недостаточно мотивированнымъ причинамъ, въ которыхъ скрывалось по всей вѣроятности желаніе поставить хребты эти въ возможно строгую связь съ геогностическимъ ихъ строеніемъ, Чекановскій [1]) считалъ юго-западною оконечностью хребта Онотскаго часть береговыхъ горъ Байкала, лежащую въ промежуткѣ между Ангарою и нижнимъ теченіемъ р. Голоустной и служащую такимъ образомъ водораздѣломъ между соотвѣтственными свитами притоковъ названныхъ двухъ рѣкъ. Согласно такому воззрѣнію, Онотъ долженъ былъ направляться сначала на сѣверо-западъ, а затѣмъ параллельно среднему теченію р. Голоустной и принимать уже нормальное обоимъ хребтамъ сѣверо-восточное направленіе. Обстоятельство это заставило такимъ образомъ Онотскій хребетъ изгибаться вокругъ столь же произвольно означенной юго-западной оконечности Приморскаго хребта, которая, согласно этому воззрѣнію, беретъ начало на лѣвомъ берегу нижняго теченія Голоустной. Между тѣмъ только-что описанный маршрутъ Черскаго убѣждаетъ насъ въ томъ, что достаточно широкая и глубокая долина Нижняго Качергата весьма рельефно ограничиваетъ собою прибрежную полосу горъ Байкала на этомъ протяженіи, превращая ее въ параллельный озеру, вполнѣ типическій хребетъ, западное продолженіе котораго переходитъ непосред-

---

[1]) Чекановскій, l. c. pag. 231 и пр.

венно на пространство, ограниченное съ сѣверо-запада доною рч. Большой, и упирается прямо въ правый берегъ отвѣтственнаго отрѣзка р. Ангары. Хребта съ сѣвероадныыъ направленіемъ здѣсь поэтому не существуетъ вовсе, весь этотъ прибрежный хребетъ можно считать лишь югоадныыъ продолженіемъ Приморскаго, пересѣкаемаго нижиъ теченіемъ р. Голоустной точно также, какъ далѣе къ веро-востоку, тотъ-же хребетъ пересѣкается долинами рѣкъ: льшой Бугульдейки, Ангú, Сармы̀ и т. д. Онотскому хребту сь, слѣдовательно, нѣтъ мѣста, а онъ, напротивъ, прожается къ юго-западу, вверхъ по лѣвому берегу Нижняго иергата, сохраняя и здѣсь направленіе, параллельное Прирскому, переходя еще повидимому и на правый берегъ рховьевъ рч. Большой, а можетъ быть и на все ея верхнее ніе (Острая Сопка, см. выше), послѣ чего, однако, онъ идимому переходитъ въ плоскую возвышенность, или же ѣзывается ею въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ праваго берега гары, и потому, въ противуположность Приморскому хребту, ъ не примыкаетъ непосредственно къ долинѣ этой рѣки. ончательное рѣшеніе вопроса какъ о мѣстѣ, такъ равно ъ особенностяхъ интересующаго насъ окончанія Онота треетъ ближайшаго изслѣдованія мѣстности, лежащей между рховьями рч. Большой, Ушаковкою и Ангарою, по край мѣрѣ до ея прав. притока Королкà, но къ сожалѣнію указанныхъ предѣлахъ не былъ еще ни одинъ изъ учеъхъ путешественниковъ. Такое, строго орографическое раздѣіе этихъ хребтовъ только и вообразимо въ этой мѣстности, ъ какъ, еслибы мы хотѣли принять въ основу классифиции геогностическое строеніе, то, какъ мы увидимъ ниже, протяженіи между истокомъ Ангары и устьемъ р. Боль Бугульдейки, бо̀льшую часть Приморскаго хребта, по ширинѣ, необходимо было бы соединить съ Онотскимъ, ъ состоящую изъ сланцевъ одного возраста, несмотря на ое образцовое разъединеніе этихъ хребтовъ среднею частью

долины Голоустной. Наконецъ, что касается означенной на картѣ Чекановскаго полосы «шальштейна», которая, начинаясь отъ Байкала, между долинами Сѣнною и Кадильною направляется сначала на сѣверо-западъ къ верховьямъ рч Большой и Ушаковки, откуда поворачиваетъ на сѣверо-востокъ и простирается въ такомъ видѣ вверхъ по правому берегу средняго теченія Голоустной, то полоса эта, обозначающая съ совершенною точностью предполагавшееся Чекановским направленіе юго-западной части Онотскаго хребта, является, по замѣчанію Черскаго, не болѣе какъ результатомъ нѣкоторыхъ петрографическихъ и стратиграфическихъ недоразумѣній, вовлекшихъ Чекановскаго и въ указанную выше ошибку въ опредѣленіи положенія юго-западной оконечности Онот. И дѣйствительно, къ категоріи «шальштейновъ и шальштей нового конгломерата» Чекановскимъ включены не только юрскіе песчаники въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ они отличаются темнозеленовато-сѣрымъ цвѣтомъ (прибрежное видоизмѣненіе) а также конгломераты того же возраста, гдѣ песчаниковый цементъ ихъ имѣетъ тѣ же свойства и окраску, но вмѣстѣ съ тѣмъ и сѣро-зеленый или зеленовато-сѣрый метаморфическій песчаникъ, какъ, петрографически, на глазъ нерѣдко весьма сходный съ юрскимъ. Сюда слѣдовательно относится и перемежающійся съ нимъ глинистый и слюдяно-глинистый сланец, признанные имъ за члены одной и той-же, но болѣе метаморфизированной здѣсь системы породъ и отнесенные имъ-же къ юрскому возрасту, такъ какъ ему не были знакомы условія относительнаго залеганія этихъ породъ другъ на другѣ [1]) точно также, какъ онъ не зналъ и описанной выше перемежаемости Кадиленскаго известняка, считавшагося имъ девонским, съ тѣмъ же глинистымъ сланцемъ. Тѣмъ не менѣе, даже при такомъ воззрѣніи на древность и обоюдное отношеніе этихъ пластовъ, Чекановскому недоставало лишь знакомства

[1]) Чекановскій, Зап. Сиб. Отд. И. Р. Общ. Т. XI, стр. 304—305 и

строеніемъ горъ по нижнему теченію Голоустной, а также въ промежуткѣ между долиною этой рѣки и Байкаломъ для того, чтобы упомянутую полосу его шальштейновъ, столь совпадающихъ съ принятымъ имъ направленіемъ ю.-з-ой оконечности Онота, измѣнить въ болѣе шорокую, распространяющуюся почти на всю ширину Приморскаго хребта въ названныхъ предѣлахъ, причемъ полоса эта, понятно, не могла бы уже и загибаться въ такомъ видѣ, въ какомъ она является на его картѣ. Между тѣмъ, какъ показали описанныя выше изслѣдованія Черскаго, значительная часть «шальштейновыхъ породъ» Чекановскаго сводится къ болѣе или менѣе метаморфизованнымъ прибрежнымъ видоизмѣніямъ юрскаго песчаника и конгломерата, цвѣтъ которыхъ зависитъ отъ примѣси продуктовъ разрушенія роговообманковыхъ гнейсовъ и глинистыхъ сланцевъ, причемъ толща эта залегаетъ вполнѣ несогласно на глинистыхъ сланцахъ, слѣдовательно на остальной части шальштейновой группы породъ Чекановскаго и на полевошпатовыхъ породахъ, покрывая ихъ собою или-же прилегая къ нимъ, какъ позднѣйшіе осадки прилегаютъ къ береговымъ склонамъ долинъ, въ которыхъ помѣщались отлагавшія ихъ воды, и заключая въ себѣ заимствованные отъ нихъ обломки. Такимъ образомъ, на основаніи всего сказаннаго выше, необходимо признать въ данномъ случаѣ одни лишь орографическія данныя достаточными для опредѣленія и разграниченія интересующихъ насъ хребтовъ, изъ которыхъ въ составѣ Приморскаго участвуютъ здѣсь какъ юра, такъ и главнымъ образомъ толща сланцевъ, возрастъ которыхъ относится къ періоду промежуточному между девонскимъ и лаврентьевскимъ, а наконецъ и лаврентьевскія породы, совершенно отсутствующія въ Онотѣ. Тѣ же данныя заставляютъ насъ во-первыхъ продолжить Приморскій хребетъ отъ низовьевъ Голоустной до Ангары, а съ тою же послѣдовательностью и на лѣвый берегъ этой рѣки, послѣ чего очевидно, что Приморсхій хребетъ слѣдуетъ разсматривать какъ

сѣверо-восточное продолженіе Тункинской цѣпи горъ, пересѣченной сначала Иркутомъ (ущелье), затѣмъ истокомъ Ангары, а наконецъ, нижнимъ теченіемъ р. Голоустной. Отложивъ до окончанія этого параграфа общее обозрѣніе тѣхъ выводовъ, къ которымъ приводитъ строеніе описываемой части прибрежныхъ горъ озера, перейдемъ къ дальнѣйшему ознакомленію съ системою р. Голоустной, именно съ отрѣзкомъ.

Отъ устья Нижняго Качергата до деревни Тарбѣевой, расположенной въ среднемъ теченіи Голоустной.

Начальная часть описаннаго выше маршрута Черскаго отъ деревни Голоустенской до устья Нижняго Качергата ознакомила насъ съ большею частью длины нижняго теченія р. Голоустной, которое въ общемъ, т. е. не взирая на изгибы, занимаетъ долину поперечную, какъ съ орографической точки зрѣнія, такъ и относительно господствующаго здѣсь простиранія пластовъ сланцевъ. Теченіе это (т. е. нижнее) продолжается еще на 8 верстъ выше стойбища Качергатскихъ тунгусовъ, представляя нѣкоторыя небезъинтересн[ыя] явленія, относящіяся между прочимъ и къ вопросу о жизн[и] и преобразованіяхъ рѣчныхъ долинъ. На протяженіи первы[хъ] 2-хъ или 3-хъ верстъ отъ названнаго стойбища, откуда тро[па] переходитъ на лѣвый берегъ Голоустной, можно видѣть д[о]лины двухъ слѣдующихъ правыхъ притоковъ рѣки, имен[но] Средняго и Верхняго Качергатовъ, направля[ю]щихся вообще къ юго-востоку и до сихъ поръ никѣмъ е[ще] неописанныхъ, хотя долины эти могутъ служить весьма цѣле[со]образными путями для изученія пересѣкаемой ими части Он[от]скаго хребта, вслѣдствіе чего будущимъ изслѣдователямъ мо[жно] рекомендовать эти долины и перевалъ съ верховьевъ ихъ [съ] одной стороны на верховья рч. Большой (см. выше), а [съ] другой, въ долину верхняго теченія р. Ушаковки, имѣя [въ] виду поставленный выше вопросъ о юго-западной оконеч[ности]

...нота. Широкая долина Голоустной, слѣдующая въ предѣ... ...лъ устьевъ Качергатовъ съ сѣверо-востока на юго-западъ, ...уживается выше устья верхняго изъ названныхъ притоковъ, ...нимая почти меридіональное направленіе (ю.-в. 15°). Сужен... ...е это обусловливается не столько склонами прилежащихъ ...ръ, сколько весьма широкою, террасовидною площадью, под... ...пающею съ лѣвой стороны и возвышающеюся до 30 фу... ...ъ надъ уровнемъ соотвѣтственно углубившейся здѣсь ...ки, которая образуетъ здѣсь поворотъ, слѣдуя сначала къ ...у, а выше на в.-ю.-в. Въ склонѣ террасы обнаженъ гли... ...тый сланецъ, перемежаясь съ сѣрымъ кварцитомъ и па... ...на с.-з. Начиная съ послѣдняго изъ названныхъ пово... ...овъ, около котораго тропа слѣдуетъ уже по площади тер... ...ы, путешественникъ, ѣдущій напр. въ дер. Тарбѣеву, ...довательно вверхъ по долинѣ Голоустной, вдругъ полу... ...ъ впечатлѣніе, какъ будто онъ началъ спускаться внизъ ...теченію рѣки. Такая иллюзія, замѣчаетъ Черскій, отъ ко... ...го мы заимствуемъ это описаніе, поддерживается, во... ...ыхъ, весьма замѣтнымъ, хотя и легкимъ, наклономъ дна ...го берега долины въ этомъ направленіи, затѣмъ, види... ...ъ впереди пониженіемъ горъ, а наконецъ, начиная съ ...айшей правой пади Шелотый, и направленіемъ по... ...ыхъ долинъ, противуположныхъ главной долинѣ такъ, ...только взглядъ на теченіе воды въ руслѣ глубоко врѣ... ...емся въ дно долины, убѣждаетъ въ дѣйствительномъ по... ...ніи вещей. Такія особенности описываемой части долины ...уютъ заняться ими спеціально и съ возможною по... ...ностью, такъ какъ, по замѣчанію Черскаго, онѣ застав... ...ъ полагать, что средняя часть теченія р. Голоустной и ...окъ нижняго, до описаннаго суженія, могли составлять ...де самостоятельный бассейнъ, принадлежавшій, быть мо... ..., какъ мы увидимъ ниже, системѣ водъ Куртуна, т. е. ...ульдейки, и только впослѣдствіи захваченный современ... ...нижнею частью Голоустной, которая могла быть въ то

время вполнѣ независимою рѣкою. Но, къ сожалѣнію, в
время этой экскурсіи, Черскій долженъ былъ преслѣдоват
главнымъ образомъ стратиграфическіе и петрографическіе во
просы и потому съ луговой, поросшей мѣстами лѣсомъ, по
верхности дна долины онъ спустился въ скалистое русл
рѣки, углубившейся здѣсь болѣе чѣмъ на десять футов
въ долину. Начиная съ устья долины Змѣевки, впа
дающей съ правой стороны и направляющейся на в.-с.-
почти противуположно теченію главной рѣки, углубившаяся т
кимъ образомъ Голоустная образуетъ цѣлый рядъ змѣеви
ныхъ излучинъ, то непосредственно подмывая часть стѣсня
щихъ её скалъ, то отступая отъ нихъ на нѣкоторое ра
стояніе. Соотвѣтственно извивается и тропа, по которой сл
довалъ Черскій, нерѣдко переходя съ одного берега на др
гой. Въ обнаженіяхъ выступаетъ все тотъ же глинистый сл
нецъ съ подчиненными ему песчаниковыми и кварцитовы
слоями. Еще ниже Змѣевки, около Шалотыйской долины н
блюдалась волнообразная складка этихъ породъ, а око
Змѣевки располагается и другая такая-же, перерѣзывае
рѣкою, вѣрнѣе однимъ изъ ея изгибовъ, почти съ точност
по простиранію пластовъ, хотя сайчасъ-же выше русло
правляется на ю.-ю.-з., перерѣзывая пласты и складку
діагонали и доказывая независимость направленія рѣки
тектоническихъ условій. Такое углубленіе русла Голоуст
исчезаетъ лишь въ мѣстности, называемой Карлукъ, гд
тропа выходитъ опять на лѣвую, луговую часть долины, пр
ставляющей здѣсь мѣста, удобныя для сѣнокоса. Въ так
зываемомъ Верхнемъ Карлукѣ, нѣсколько ниже доли
извѣстной подъ именемъ Егоршина падь, въ склонѣ
ваго берега Голоустной вдругъ появляется конгломератъ,
всѣмъ признакамъ сходный съ юрскимъ, но къ сожалѣ
здѣсь недостаточно хорошо обнаженный, тогда какъ пра
берегъ долины состоитъ еще изъ той-же толщи болѣе д
нихъ сланцевъ съ наклономъ пластовъ на ю.-в. Выше

дука начинается среднее теченіе р. Голоустной, которое, какъ сказано выше, достигаетъ около 42 верстъ длины и отличается юго-западнымъ направленіемъ, въ общемъ параллельнымъ береговой линіи Байкала, отъ котораго оно удалено на 18—22 версты, т. е. на всю ширину Приморскаго хребта въ этомъ мѣстѣ. На протяженіи около 8 первыхъ верстъ до устья рч. Илги (см. ниже), широкая долина Голоустной отличается поросшими лѣсистыми склонами и большею частью луговымъ характеромъ дна, въ особенности лѣваго берега, тогда какъ рѣка протекаетъ ближе къ правому, т. е. ближе къ основанію Онотскаго хребта. Изъ этого послѣдняго выходитъ и долина незначительнаго ключа, называемаго Тóрица; долина эта открывается въ виду устья Илги, но нѣсколько ниже ея, и представляетъ первое на пути обнаженіе. На ея правомъ берегу, около самаго устья, залегаетъ глинистый сланецъ въ состояніи переходномъ къ кремнистому и распадающійся на большія ровныя плиты, пригодныя для мощенія половъ и т. п. Между тѣмъ лѣвый склонъ устья Торицы образуется конгломератомъ, изъ подъ котораго, со стороны Голоустной, опять выступаетъ глинистый сланецъ, значительно возвышаясь надъ уровнемъ рѣки. Недостаточно ясное обнаженіе это въ общемъ напоминаетъ собою вселки описанныя нами выше условія залеганія конгломерата въ долинѣ Большой Кадильной, гдѣ порода эта выполняетъ собою долину, вымытую въ глинистомъ сланцѣ. Выше по рѣкѣ въ томъ же правомъ склонѣ Голоустной, на протяженіи около 3-хъ верстъ, можно видѣть тотъ-же конгломератъ слагающимъ высшую половину высоты склона, тогда какъ низшая является осыпанною и поросшею. Въ довольно высокихъ утесахъ этихъ, насупротивъ устья долины рч. Илги, конгломератъ перемежается съ пластами темнаго, зеленоватаго песчаника, обнаруживая наклонъ слоевъ на с.-з., подъ угломъ около 45°, причемъ въ толщѣ этой наблюдаются и прослойки глинистаго сланца, свойственные мѣстами, какъ

извѣстно, юрскимъ отложеніямъ Иркутской губерніи. Прео бладающій процентъ гальки конгломерата, достигающей из рѣдка 6 вершковъ въ діаметрѣ, состоитъ изъ полевошпа товыхъ кристаллическихъ породъ, въ числѣ которыхъ Черскі не находилъ однако порфировыхъ, столь характерныхъ д тѣхъ-же отложеній, обнаженныхъ со стороны Байкала; не рѣдко между галькою попадаются и болѣе или менѣе обто ченные или же острореберные куски глинистаго сланца, за имствованнаго изъ господствующей по Голоустной, бол древней толщи. Мѣстами прослойки песчаника, среди конгло мерата, обнаруживаютъ весьма ясную наклонность къ сфе рической отдѣльности, а выше на утесѣ, попадаются кус этой породы, отличающіеся буро-желтымъ, а не сѣро-зелены цвѣтомъ. Между тѣмъ, на противуположномъ (лѣвомъ) бере долины Голоустной, какъ свидѣтельствуютъ объ этомъ обн женія около устья рч. Илги, выходятъ пласты бол древней системы сланцевъ, именно, глинистыхъ въ перех номъ состояніи къ песчаниковому (метаморфическій пес никъ), располагаясь или отвѣсно, или же круто падая ю.-в., подъ угломъ въ 70—80°. Вблизи отъ описанн выше, конгломератовыхъ утесовъ, на правомъ берегу Го устной, располагается второе стойбище тунгусовъ, стоящее изъ нѣсколькихъ лѣтнихъ юртъ, въ родѣ Качерг скихъ. Здѣсь проживаютъ такъ называемые Тарбѣевскіе Илгинскіе тунгусы, проводящіе зиму въ деревнѣ Т бѣевой (см. ниже), въ числѣ нѣсколькихъ семействъ, бл состояніе которыхъ и вообще экономическія условія ра немногимъ лучше Качергатскихъ. По барометрическому о дѣленію Черскаго, высота уровня р. Голоустной около э стойбища должна превосходить немного 127′, т. е. цы полученную имъ для устья Торицы, хотя около самаго с бища, вслѣдствіе крайне измѣнчиваго состоянія атмосф онъ получилъ цыфру гораздо меньшую указанной выше, взирая на то, что стойбище расположено выше по теч нежели Торица.

Хотя отъ названнаго стойбища Черскій сдѣлалъ экскур-ію къ верховьямъ рч. Илги, тѣмъ не менѣе описаніе этой долины мы помѣстимъ вмѣстѣ съ маршрутами по другимъ ѣвымъ притокамъ Голоустной, дающими рядъ параллельныхъ азрѣзовъ сѣверо-западнаго склона хребта Приморскаго, въ астоящее-же время прослѣдимъ теченіе главной рѣки до деевни Тарбѣевой (около 9 верстъ выше стойбища), откуда ачинаются маршруты Чекановскаго по ближайшимъ праымъ притокамъ рѣки.

Нѣсколько выше устья Илги тропа переходитъ на правый ерегъ Голоустной, образующей на пути къ Тарбѣевой доольно значительный изгибъ къ юго-востоку. Въ разстояніи или 3 верстъ отъ стойбища, ололо протоки Голоустной, звѣстной подъ названіемъ Курья и вблизи отъ праваго беега устья долины Очеркой, Черскій описываетъ весьма учительное отношеніе конгломерата къ глинистому сланцу [1]). онгломератъ, составляющій продолженіе описаннаго нами супротивъ устья Илги, залегаетъ здѣсь сначала на глиниомъ сланцѣ, образующемъ нижнюю часть склона Онотскаго ебта до высоты около 12 сажней надъ уровнемъ рѣки. Неютря на вполнѣ согласное положеніе слоевъ обѣихъ породъ, дающихъ на с.-з. и обнаженныхъ почти вполнѣ паральльно линіи ихъ простиранія, оказывается, что по направлею къ долинѣ Очеркоя, толща глинистаго сланца обрѣзыется довольно крутою плоскостью, пересѣкающею линію остиранія подъ значительнымъ угломъ и уступаетъ мѣсто нгломерату, мощность котораго соотвѣтственно увеличиется книзу до того, что лежачій бокъ его опускается подъ вень долины Голоустной и Очеркоя. Между тѣмъ, на лѣъ берегу послѣдняго замѣчается обратное отношеніе опиаемыхъ породъ, именно: изъ подъ утончающагося конглота появляется постепенно возвышающаяся толща глини-

[1]) Черскій, Отчетъ за 1878 г. Извѣстія Т. IX, № 5—6, стр. 153.

тога сланца, сохраняющаго то-же положеніе пластовъ (паденіе с.-з.) какъ и ниже Очеркоя. Условія эти не допускаютъ уже никакого сомнѣнія въ томъ, что здѣсь, какъ и на Большой Кадильной, путешественникъ встрѣчается съ древнею долиною, промытою въ глинистомъ сланцѣ и выполненною конгломератомъ, который къ сѣверо-западу долженъ гдѣ-либо соединяться съ главною областью распространенія юрскихъ осадковъ, какъ это мы видѣли по долинѣ рч. Нижней и какъ это имѣетъ мѣсто и съ конгломератомъ, обнажающимся со стороны Байкала. Составъ галекъ конгломерата изъ полевошпатовыхъ породъ, развитыхъ, какъ мы увидимъ ниже, далеко къ юго-востоку, т. е. около самаго прибрежія озера, указываетъ на бывшее здѣсь вообще сѣверо-западное теченіе водъ, отлагавшихъ эту обломочную породу, а описанный выше образъ ея залеганія убѣждаетъ въ томъ, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ уцѣлѣвшими отрѣзками весьма древнихъ (юрскихъ) рѣчныхъ руселъ, принадлежавшихъ юго-восточной окраинѣ Иркутскаго юрскаго бассейна и выполненныхъ осадками водъ послѣдняго. Реставрировать эти русла, насколько они уцѣлѣли отъ позднѣйшихъ размывовъ, возможно будетъ лишь путемъ самыхъ детальныхъ изслѣдованій описываемыхъ горъ,—трудъ, во всякомъ случаѣ весьма благодарный и желательный, долженствующій дать въ результатѣ возможно точное возстановленіе очертанія бассейна водъ, омывавшихъ Прибайкальскія горы въ юрскій періодъ.

Нѣсколько далѣе устья Очеркоя конгломератъ въ плохихъ выступахъ наблюдается и на противуположномъ (т. е. лѣвомъ) берегу долины Голоустной, которая вслѣдъ за тѣмъ представляетъ довольно значительное съуженіе около довольно пологой оконечности отрога, подступающаго съ правой стороны. За этимъ съуженіемъ путешественникъ сейчасъ-же вступаетъ въ Тарбѣевское расширеніе долины, достигающее мѣстами до 3 верстъ и названное такъ потому, что въ немъ расположена соименная деревня. Площадь названная

расширенія вытягивается главнымъ образомъ съ юго-востока къ сѣверо-западу, такъ какъ оно вызвано открывающеюся здѣсь долиною общихъ устьевъ двухъ правыхъ притоковъ Голоустной, — Окорлика, протекающаго съ сѣверо-запада и считающагося главною рѣкою, и Урулкина, слѣдующаго съ з.-ю.-з. и разсматриваемаго какъ правый притокъ Окорлика, впадающій въ разстояніи болѣе версты отъ устья послѣдняго въ Голоустную. На этомъ пути низовья Окорлика проходятъ еще небольшое впрочемъ съуженіе, обусловленное съ одной стороны отрогомъ его лѣваго берега, оконечность котораго извѣстна подъ названіемъ горы Свѣтленькіе камушки, а съ другой, уединенною и острововидно возвышающеюся изъ дна долины горою Шаманкою. Мѣстность эта, какъ сказано выше, посѣщалась уже и Чекановскимъ [1]), изъ описанія котораго мы заимствуемъ нижеслѣдующія свѣдѣнія, дополняя ихъ наблюденіями Черскаго [2]). Состоя (вмѣстѣ съ сосѣднею деревушкою Малой Голоустною) изъ 31 двора, обитаемыхъ 166 жителями (81 муж.), деревня Тарбѣева располагается на террасѣ, занимающей уголъ между сліяніемъ Урулкина съ Окорликомъ. Терраса эта окаймлена сзади болѣе высокимъ уступомъ, составляющимъ склонъ горъ, которыя отдѣляютъ долину Окорлика отъ Урулкина, и ближе къ послѣднему, около самой деревни, оканчиваются крутою и обнаженною стѣною, извѣстною подъ названіемъ горы Морянъ. Упомянутая выше гора Шаманка, по измѣренію Черскаго, достигаетъ 613′ высоты надъ уровнемъ Байкала, возвышаясь всего лишь около 30′ надъ прилежащею, сухою частью долины, которою она отдѣляется отъ пологаго склона горъ юго-западной стороны расширенія. Гора эта вытягивается въ направленіи съ сѣверо-запада на юго-востокъ; съ послѣдней стороны она украшается живописными утесами, а къ сѣверо-западу опускается къ до-

[1]) Чекановскій, Зап. Сиб. Отдѣла loco cit. стр. 293.
[2]) Черскій, Рукописныя записки о Сибири.

линѣ двумя скалистыми уступами, изъ которыхъ нижній представляетъ почти отвѣсную стѣну. Съ этой стороны весьма отчетливо видно, что нисшій изъ названныхъ уступовъ образуется глинистымъ сланцемъ, падающимъ подъ небольшимъ угломъ на ю.-ю.-в., тогда какъ въ верхнемъ уступѣ обнажается конгломератъ изъ мелкой гальки, залегающій повидимому вполнѣ согласно на сланцѣ; конгломератъ образуетъ собою поросшую лѣсомъ вершину горы а также и утесы юговосточной оконечности, гдѣ можно видѣть перемежаемость его съ зеленовато-сѣрымъ песчаникомъ, какъ насупротивъ устья рч. Иги. Такое строеніе Шаманки указываетъ на то, что гора эта должна была образоваться посредствомъ отдѣленія ея отъ сосѣднихъ высотъ, съ которыми она составляла прежде одно цѣлое. Уже Чекановскій не сомнѣвался въ томъ, что по сухой нынѣ вѣтви долины, отдѣляющей Шаманку отъ югозападныхъ горъ, должны были протекать въ свое время «соединенныя воды» Урулкина и Окорлика, проложившія нынѣ русло по сѣверо-восточной сторонѣ горы, что-же касается Черскаго, то, не имѣя времени заняться спеціально этимъ вопросомъ, онъ считаетъ возможнымъ поставить еще другой, именно: нельзя-ли будетъ современемъ разсматривать Шаманку какъ прежнюю оконечность отрога, отдѣляющаго долину Урулкина отъ Окорлика, которые впослѣдствіи могли соединиться, отрѣзавъ эту оконечность и оставивъ её въ видѣ острововидной горы? По краткому впрочемъ сообщенію Чекановскаго, на краю сѣверо-западной отвѣсной стѣны этой горы приводятъ къ присягѣ бурятовъ-шаманистовъ, отчего по всей вѣроятности произошло и названіе горы.

Маршрутъ Чекановскаго изъ деревни Тарбѣевой вверхъ по долинѣ Урулкина на рч. Ушаковку системы р. Ангары.

Описываемый маршрутъ Чекановскаго, совершенный имъ въ маѣ м-цѣ 1869 г., имѣетъ для насъ немаловажное

ченіе, во-первыхъ въ томъ отношеніи, что даетъ разрѣзъ мѣстности отъ р. Голоустной до Ангары около Иркутска, направляющійся въ общемъ съ востока на западъ, до нѣкоторой степени параллельно маршруту Черскагó по Нижнему Качергату и рч. Большой, но сѣвернѣе его; во-вторыхъ, линія эта пересѣкаетъ собою Онотскій хребетъ, хотя и въ діагональномъ направленіи, и, въ связи съ знакомымъ намъ уже нижнимъ теченіемъ р. Голоустной, даетъ полный разрѣзъ Прибайкальскихъ горъ до примыкающей къ нимъ съ сѣверо-запада плоской возвышенности, причемъ слѣдуетъ только сожалѣть, что во время этихъ экскурсій разбился бывшій съ Чекановскимъ ртутный барометръ, вслѣдствіе чего описаніе страдаетъ отсутствіемъ гипсометрическихъ данныхъ.

Мы говорили уже выше о томъ, что направленіе долины Урўлкина весьма близко къ в.-с.-в. при общей длинѣ около 18 верстъ, что-же касается ширины, то, судя по картѣ Чекановскаго, она въ общемъ довольно значительна. Тропа, начиная съ деревни Тарбѣевой, придерживается все время лѣваго склона долины, пересѣкая даже оконечности отроговъ, разобщающихъ многочисленныя, хотя и незначительныя долинки, открывающіяся въ Урулкинъ съ лѣвой стороны. Около подошвы горы Морянъ, которою, какъ сказано выше, Урулкинъ отдѣляется отъ Окорлика, на уровнѣ террасы деревни Тарбѣевой, выступаютъ глинистые сланцы, падающіе на с.-з., слѣдовательно, въ направленіи противуположномъ наклону пластовъ въ горѣ Шаманкѣ (см. выше); отсюда до долинки, извѣстной подъ названіемъ Дальная падь, на протяженіи около 4-хъ верстъ отъ устья Урулкина Чекановскій встрѣчалъ только «шальштейны», залегающіе на глинистыхъ сланцахъ, при чемъ не слѣдуетъ забывать, что подъ именемъ «шальштейновъ Чекановскій понималъ зеленовато-сѣрые песчаники, перемежающіеся съ глинистыми сланцами, а также и такого-же цвѣта песчаники, подчиненные юрскому конгломерату. Далѣе, выше ключа Максимовскаго, та-

же порода (т. е. «шальштейны») выступаетъ небольшими утесами и образуетъ также розсыпи какъ на склонахъ, такъ и въ самой долинѣ. Подъемъ на Онотскій хребетъ, хотя и длинный, но пологій, а спускъ съ него идетъ въ нѣкоторомъ отдаленіи (до 6 верстъ) вправо, т. е. сѣвернѣе источниковъ лѣваго верховья рч. Ушаковки, называемаго обыкновенно Лѣвою Ушаковкою. Источники эти, судя по картѣ Чекановскаго, удалены отъ верховьевъ Урулкина приблизительно на 7 верстъ къ юго-западу, а вся Лѣвая Ушаковка, до сліянія ея съ правою, достигаетъ около 12 верстъ въ длину, придерживается сѣверо-западнаго направленія и принимаетъ съ правой стороны три главныя вѣтви или пади, какъ-то: Орокченская, Чухнина и Глубокая. Поперегъ этихъ послѣднихъ пролегаетъ тропа, ведущая съ верховьевъ Урулкина, постепенно приближаясь къ главной долинѣ. До пади Кавардай, о которой не сказано, какой системѣ она принадлежитъ, судя по образцамъ, находимымъ между корнями опрокинутыхъ деревьевъ, развиты тѣ-же шальштейны имѣющіе «наружность песчаниковидную». На пути къ пади Орокченской появляются глинистые сланцы, но на крутомъ спускѣ къ ней встрѣчается галька, свидѣтельствующая очевидно о нахожденіи здѣсь конгломерата, — обстоятельство важное въ томъ отношеніи, что только по этой породѣ, в предѣлахъ горъ, можно судить съ достовѣрностью, гдѣ именно Чекановскій встрѣчался съ юрскими отложеніями, которыя, какъ сказано выше, смѣшивались имъ здѣсь съ болѣе древними сланцами. На противуположномъ склонѣ той-же Орокченской долины встрѣченъ однако «шальштейнъ». Мѣстность поросшая сплошною растительностью сопровождала путешественника до лѣваго склона пади Чухниной, гдѣ только наблюдалась обширная розсыпь «твердаго плитковатаго сланцеватаго песчаника, незначительные выступы которыхъ обнаруживали наклонъ пластовъ на ю.-в.». Отсюда тропа, значительно приблизившись уже къ долинѣ Лѣвой Ушаковки

спускается въ нее выше устья ручья Глубокаго, приблизительно въ разстояніи одной версты отъ слiянія ея съ Правою. На этомъ пути строеніе мѣстности могло быть наблюдаемо только, осматривая почву подъ опрокинутыми деревьями, которыя у мѣстныхъ жителей извѣстны подъ названіемъ «ескорья»; такимъ образомъ попадались мѣстами песчаники, мѣстами-же глинистые сланцы и галька, и только на спускѣ къ Ушаковкѣ выступаетъ коренная порода, обнаженная какъ по ручью Глубокому, такъ и далѣе, до мѣста слiянія обоихъ верховьевъ Ушаковки. Вездѣ здѣсь встрѣченъ конгломератъ съ прослойками сланцеватаго песчаника и пласты «обыкновеннаго глинистаго сланца», падающіе довольно круто на с.-з.; всѣ эти породы, говоритъ Чекановскій, каждый сочтетъ на первый взглядъ тождественными съ породами угленосной иркутской формаціи (т. е. юры); онѣ почти вовсе не измѣнены, хотя и тверже; здѣсь въ нихъ найдены тонкіе прожилки кварца. Правое верховье Ушаковки, или такъ называемая Правая Ушаковка, пересѣчена Чекановскимъ только вблизи отъ слiянія ея съ лѣвою. На его картѣ видно, что верховье это достигаетъ болѣе 10 верстъ длины, направляется вообще на юго-западъ и беретъ начало вблизи отъ источниковъ Окòрлика съ одной стороны и рѣчекъ (Котъ и Куйда), принадлежащихъ системѣ Куды, съ другой стороны (см. ниже). Въ промежуткѣ между слiяніемъ обѣихъ Ушаковокъ, около верховьевъ ручья Глубокаго, на картѣ Чекановскаго означена гора Орокчонъ, о которой впрочемъ въ текстѣ мы не находимъ никакихъ свѣдѣній.

Ниже соединенія двухъ названныхъ верховьевъ, рѣка Ушаковка придерживается въ общемъ почти западнаго направленія на протяженіи около 40 верстъ до устья въ предѣлахъ города Иркутска и протекаетъ въ долинѣ, ширина которой мѣстами достигаетъ 3 верстъ, отличаясь нерѣдко болотистою почвою, въ особенности въ нижней половинѣ теченія. На протяженіи первыхъ 6-ти верстъ Ушаковка при-

нимаетъ въ себя съ правой стороны рѣчки, вѣрнѣе ключи: Солонянку или Солонкину, Крестовку и Сухую, а ниже извѣстны въ литературѣ: Поливаниха и двѣ Мостовыя въ верхней половинѣ теченія, а Меледиха, Зыгостиха, Плишкина падь или Солонянка, Большая и Малая Рудоплавныя, Грязнуха, Каштакъ и, наконецъ, Пшеничная падь въ нижней части долины [1]; что же касается лѣвыхъ притоковъ, то до сихъ поръ никто изъ путешественниковъ, ни писателей не упоминаетъ о ихъ названіяхъ, не помѣченныхъ также и на существующихъ картахъ, судя по которымъ, притоковъ этихъ должно быть меньшее количество нежели правыхъ, къ тому же они значительно болѣе коротки (большею частью ключики до 2—3 верстъ длины), а въ весьма близкомъ разстояніи отъ лѣваго берега верхняго теченія рѣки берутъ начало нѣкоторые изъ другихъ притоковъ Ангары, какъ напр. Королокъ и Еловка, о которыхъ мы упоминали въ своемъ мѣстѣ [2]). Изъ

---

[1]) Черскій. Минеральныя богатства мѣстности, принадлежащей городу Иркутску. Извѣстія Сибирск. Отдѣла И. Р. Геогр. Общ. 1878 Т. IX, № 3 и 4.

[2]) Вода р. Ушаковки была подвергнута Шамаринымъ химическому анализу. 4 пробы, взятыя въ чертѣ города Иркутска обнаружили, слѣдующее содержаніе органическихъ и минеральныхъ веществъ. На 1000 куб. сант. воды содержится граммовъ:

	N_2O_3	NH_3	Неорг. твердыхъ веществъ.	Нелетучихъ органическихъ.
1) Выше бойни	0,0002688	0,00068	0,036	0,084
2) Ниже бойни на 8 саж. . .	0,003260	0,00750	0,054	0,053
3) Ниже бойни на 15 саж. . .	0,003479	0,00500	0,102	0,048
4) При устьѣ рукава Ушаковки.	0,0002690	0,000075	0,048	0,049

См. Изв. В.-Сиб. Отд. Т. XVII, № 1—2 таблицы къ стр. 180.

свѣдѣній, передаваемыхъ Чекановскимъ, мы знаемъ, что ниже соединенія описанныхъ выше верховьевъ Ушаковки склонъ праваго берега послѣдней состоитъ на нѣкоторомъ протяженіи изъ известняка, обнаруживающаго нѣсколько ниже по рѣкѣ достаточно ясную слоистость. Порода эта содержитъ далѣе глину и около пади Крестовой или Крестовки, перемежается съ рухляковыми, твердыми и мягкими сланцами съ наклономъ пластовъ до 30° на с.-з. Начиная съ праваго берега долины Сухой (6 верстъ ниже сліянія верховьевъ Ушаковки), известнякъ этотъ обжигаемый на сѣрую известь, смѣняется юрскимъ песчаникомъ, который продолжается до самаго устья въ Ангару, заключая мѣстами плоскіе флецы бураго угля и доставляя строительный матеріалъ для г. Иркутска, съ которымъ, какъ равно и съ ближайшими его окрестностями, мы ознакомимся въ третьей части изложенія. Одинъ изъ такихъ угольныхъ флецовъ, (на лѣвомъ берегу Ушаковки, недалеко отъ города, въ мѣстности, извѣстной подъ названіемъ Косой бродъ,) загорѣлся въ шестидесятыхъ годахъ этого столѣтія, и подземный пожаръ этотъ продолжался какъ говорятъ нѣсколько лѣтъ. Наконецъ, слѣдуетъ упомянуть еще о послѣ-третичныхъ отложеніяхъ, покрывающихъ юрскіе осадки въ низовьяхъ этой долины. Это продолженіе такъ называемаго лёсса, о которомъ было сказано при описаніи низовьевъ р. Иркута и долины Ангары около г. Иркутска, и въ которомъ Черскій находилъ кости вымершихъ млекопитающихъ животныхъ вмѣстѣ съ наземными раковинами, какъ то: Pupa, Helix и т. п. По мѣрѣ приближенія къ низовьямъ долины Ушаковки весьма рѣзко бросается въ глаза измѣненіе въ характерѣ древесной растительности; въ противуположность почти дѣвственнымъ хвойнымъ лѣсамъ, окружающимъ верховья этой долины, здѣсь господствуютъ уже низкорослый березнякъ и осинникъ съ самою незначительною и рѣдкою примѣсью сосны и лиственницы, большіе пни которыхъ, а мѣстами и уединенные вы-

сокіе стволы свидѣтельствуютъ о томъ, что на современное состояніе этой растительности слѣдуетъ смотрѣть какъ на результатъ продолжительнаго истребленія бывшихъ здѣсь большихъ лѣсовъ, на что, какъ мы увидимъ въ своемъ мѣстѣ, имѣются и историческія данныя. Кромѣ города Иркутска, служившаго главною причиною уничтоженія этихъ лѣсовъ, въ долинѣ Ушаковки имѣются еще три поселенія, лежащихъ внѣ городской земли, а именно: деревни Пивовариха или Новоямская (около 11 верстъ отъ устья въ Ангару) и Худякова (8 верстъ выше), лежащія на лѣвомъ берегу, а затѣмъ незначительный выселокъ Милюдйха или Меледиха на правомъ берегу соименной рѣчки, почти насупротивъ Пивоварихи. Эта послѣдняя т. е. Пивовариха, принадлежитъ къ самымъ большимъ и состоитъ изъ 70 дворовъ съ 344 жителями (178 муж.), изъ которыхъ значительный процентъ татаръ, построившихъ здѣсь и мечеть. Худякова состоитъ только изъ 16 дворовъ съ 64 жителями (34 муж.), а въ Милюдихѣ менѣе 5 хозяйствъ [1]).

Описанный выше маршрутъ Чекановскаго не даетъ намъ прямаго отвѣта на вопросъ: гдѣ именно располагается граница между сѣверо-западнымъ подножіемъ пересѣченнаго ... Онотскаго хребта и примыкающею къ нему плоскою возвышенностью. Тѣмъ не менѣе, судя вопервыхъ по его выраженію, приведенному выше, что спускъ съ Онота «идетъ въ нѣкоторомъ отдаленіи вправо отъ Ушаковки», т. е. отъ лѣваго верховья этой рѣки, а во вторыхъ, по увѣренію Черскаго, что обозрѣвая эту долину съ высотъ, окружающихъ ея низовья, горы виднѣются лишь въ значительномъ отдаленіи [2]), можно полагать уже, что искомая граница совпадаетъ съ большею или меньшею точностью съ мѣстомъ сліянія обѣихъ Ушаковокъ; да и съ геологической точки зрѣнія границу эту

---

[1]) Всѣ эти деревни принадлежатъ Смоленской вол., см., Ч. I. стр. 452—459.

[2]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

слѣдуетъ искать около этого мѣста, именно около шести верстъ ниже слiянiя, около долины Сухой, выше которой появляются круто падающiе пласты известняка, перемежающiеся далѣе съ рухляковымъ сланцемъ, такъ какъ ниже Сухой господствуетъ уже юра, пласты которой вездѣ, гдѣ они доступны наблюденiю, лежатъ горизонтально или съ небольшимъ отклоненiемъ отъ горизонтальности.

Маршрутъ Чекановскаго отъ деревни Тарбѣевой по р. Окорлику въ долину р. Куяды системы р. Куды.

Маршрутъ этотъ даетъ второе сѣченiе хребта Онотскаго, вполнѣ поперечное, такъ какъ въ общемъ линiя разрѣза слѣдуетъ здѣсь сѣверо-западному направленiю, а не почти западному, какъ по р. Урулкинъ; къ тому же тропа эта, спускаясь по рч. Куядѣ, приводитъ насъ къ лѣвому берегу р. Куды, долина которой, какъ сказано выше, принадлежитъ къ системѣ долинъ (Куда, Муринъ, Манзурка), отдѣляющихъ полосу Прибайкальскихъ горъ отъ плоской возвышенности, слѣдуя впрочемъ не вездѣ съ точностью около сѣверо-западнаго склона Онотскаго хребта, въ особенности ближе къ Ангарѣ (т. е. къ юго-западу), гдѣ долина Куды проложена уже цѣликомъ среди высшей террасы плоской возвышенности.

Отрогъ Онота, образующiй лѣвый берегъ долины р. Окорликъ и оканчивающiйся горою Свѣтленькiе камушки, не отличается высотою; онъ продолжается вверхъ по долинѣ волнообразными перегибами на протяженiи приблизительно двухъ верстъ и только за находящеюся тамъ горою Луковичною дѣлается замѣтно выше. Вездѣ здѣсь обнажены «сланцы» (слѣдуетъ полагать, глинистые), падающiе въ Свѣтленькихъ камушкахъ на ю.-в., съ наклономъ около 30°; но далѣе наклонъ дѣлается болѣе крутымъ, переходитъ въ вертикальный, послѣ чего наблюдается уже с.-с.-з. паденiе. Въ горѣ Луковичной тѣже сланцы обнаруживаютъ

большіе волнообразные изгибы съ с.-в-мъ простираніемъ и вслѣдъ затѣмъ скрываются подъ «шальштейномъ», образующимъ болѣе высокія горы. Тропа, по которой совершенъ перевалъ Чекановскимъ ведетъ однако не по низовьямъ Окорлика, а сначала слѣдуетъ вверхъ по лѣвому берегу Урулкина, до знакомой намъ уже Дальней пади, сворачиваетъ въ эту послѣднюю и, направляясь вверхъ по ея лѣвому берегу на протяженіи около 7 верстъ, переваливаетъ въ долину Окорлика въ разстояніи около 14 верстъ отъ его устья; такимъ образомъ, только верхнія 10 или 12 верстъ теченія этой рѣчки, слѣдующей вообще юго-восточному направленію доступны осмотру путешествующаго этою дорогою, тогда какъ большая часть ея протяженія, считая отъ устья, остается въ сторонѣ. На всемъ этомъ пути и по всему правому берегу Окорлика, Чекановскій встрѣчалъ только «шальштейнъ»; породы гребня перевала черезъ Онотъ не могли быть изслѣдованы по причинѣ лежавшаго здѣсь еще глубокаго снѣга (4-го мая). Подъемъ на хребетъ оказался пологимъ, начало же спуска къ верховьямъ Лѣвой Куйды, лежащимъ всего лишь въ 4—5 верстахъ отъ источниковъ Окорлика, отличается сравнительно большею крутизною. Юго-восточный склонъ перевала поросъ кедровымъ лѣсомъ; на сѣверо-западномъ или западномъ же, — такъ какъ водораздѣльная линія приближается здѣсь болѣе къ меридіональному направленію, — произрастаетъ лиственица, къ которой ниже подмѣшивается сосна. Такая перемѣна въ растительности противуположныхъ склоновъ могла уже до нѣкоторой степени указывать на соотвѣтственную перемѣну въ составѣ почвы. И дѣйствительно, хотя на нѣкоторомъ протяженіи пути по Куйдѣ Чекановскій вовсе не встрѣчалъ обнаженій, тѣмъ не менѣе между корнями опрокинутыхъ деревьевъ онъ видѣлъ желтый песокъ или гальку, происшедшіе по его мнѣнію отъ разрушенія юрскихъ песчаниковъ и связаннаго съ ними конгломерата. Такую почву путешественникъ встрѣчалъ по всей дл[illegible]

около 16-ти верстъ) Лѣвой Куяды, слѣдующей въ общемъ почти меридіональному направленію до ея слiянія съ правымъ верховьемъ. Это послѣднее верховье извѣстно подъ названіемъ Правой Куяды. Источники ея располагаются въ 8 верстахъ къ сѣверо-востоку отъ Лѣвой и 2—3 верстахъ отъ системы верховьевъ Окорлика, откуда рѣчка направляется сначала на с.-в. (около 7 верстъ), а затѣмъ поворачиваетъ дугообразно на з.-с.-з., гдѣ сливается съ Лѣвой Куядой въ 3 верстахъ отъ своихъ верховьевъ. Чекановскій осматривалъ эту вѣтвь рѣки. Ея верховье не замерзаетъ зимою и потому, не взирая на снѣгъ, покрывавшій высшіе части Онотскаго хребта, коренная порода обнажалась здѣсь съ достаточною ясностью. Ключи, дающіе начало рѣкѣ, стекали по известняку, который, быть можетъ, распространяется и на водораздѣлъ между Окорликомъ и Лѣвою Куядою, но не былъ замѣченъ по причинѣ снѣжнаго покрова. Слѣдуя отсюда внизъ, Чекановскій не встрѣчалъ обнаженій; прилежащія горы не высокія, округленныя; почва вообще имѣетъ цвѣтъ желтый; мѣстами замѣтна наносная желтая глина, мѣстами же галька, обиліе которой и характеръ указываютъ на весьма вѣроятное залеганіе конгломерата гдѣ либо вблизи. Обстоятельство это заставляетъ Чекановскаго полагать, что сейчасъ же ниже источниковъ долина Правой Куяды пролегаетъ уже въ юрскихъ осадкахъ, соприкасающихся къ югу съ «шальштейнами». Приблизительно въ 10 верстахъ ниже источниковъ тропа переходитъ на правый берегъ долины, которая, какъ означено на геогностической картѣ этого путешественника, достигаетъ здѣсь, а въ особенности ближе къ слiянію съ Лѣвою Куядою, значительной ширины (2 и 3 версты), что равнымъ образомъ относится и къ долинѣ послѣдняго изъ названныхъ верховьевъ. Около мѣста соединенія ихъ, горы праваго берега замѣтно возвышаются и на протяженіи около двухъ верстъ обнажаютъ известнякъ, пласты котораго падаютъ сначала на ю.-в., а ниже по теченію и на с.-з. Здѣсь же, какъ

равно и нѣсколько верстъ выше, въ Правую Куяду впадают два ключа, незамерзающихъ зимою («талые ключи»), но к сожалѣнію температура ихъ до сихъ поръ никѣмъ еще н измѣрена. Дальнѣйшее описаніе теченія р. Куяды будетъ дан въ главѣ, трактующей о р. Кудѣ и ея притокахъ.

Маршрутъ Черскаго отъ дер. Тарбѣевой вверхъ по долинѣ р. Голо устной до ея верховьевъ.

Отъ Тарбѣевой, вѣрнѣе отъ устья Окорлика, остаетс еще около 26 верстъ длины средняго теченія р. Голо устной, считая его, какъ сказано выше, до мѣста впаден праваго притока, извѣстнаго подъ названіемъ Зѳнгутъ. Э бо́льшая часть средняго отрѣзка рѣки сохраняетъ и здѣ въ общемъ юго-западное направленіе съ замѣтнымъ впроче дугообразнымъ изгибомъ къ сѣверо-западу, т. е. къ ороша мому ею подножію Онотскаго хребта. Долина отличается вез довольно значительною шириною (до 1 версты) и въ больш части длины поросла хвойною древесною растительност мѣшающею подробному осмотру особенностей прилежащи горъ, склоны которыхъ однако не особенно крутые, вездѣ систые и не представляютъ видимыхъ утесовъ, такъ только въ нѣсколькихъ верстахъ выше Тарбѣевой можно б видѣть обнаженіе тѣхъ же древнихъ сланцевъ (глинисты песчаниковый), падающихъ на с.-з.; въ остальныхъ же стахъ, только по незначительнымъ розсыпямъ и по куск встрѣчавшимся около склоновъ, слѣдуетъ предполагать, сланцы эти развиты и на всемъ протяженіи описыва части долины, какъ это мы увидимъ изъ маршрутовъ п вымъ притокамъ рѣки (см. слѣдующ. параграфъ). Около 1 верстъ выше устья Окорлика, гдѣ тропа переходитъ на берегъ долины, въ Голоустную впадаетъ съ правой сто рч. Онотская Колесьма, съ довольно широкою до при устьѣ. До сихъ поръ она, какъ и остальные изъ пр

притоковъ, за исключеніемъ Зонгута, не посѣщалась путешественниками. На картѣ Чекановскаго, гдѣ притоки эти означены повидимому съ достаточною подробностью, хотя изъ текста его неизвѣстно, какими данными онъ пользовался для нанесенія этихъ рѣчекъ, верховья Онотской Колесьмы означены почти на гребнѣ соименнаго хребта, въ нѣсколькихъ верстахъ къ юго-востоку отъ описаннаго выше дугообразнаго поворота Правой Куяды, вслѣдствіе чего длина рѣчки можетъ достигать болѣе 15 верстъ при юго-восточномъ направленіи; на половинѣ длины теченія показано также развѣтвленіе и притоки, но какъ они, такъ и самая долина Колесьмы, означены безъ какихъ либо названій. Почти насупротивъ Онотской Колесьмы (съ версту выше ея) открывается долина более длиннаго лѣваго притока Голоустной, стекающаго съ Приморскаго хребта: въ противуположность Онотской Колесьмѣ, рѣчка эта именуется Морскою Колесьмою. Описаніе ея мы помѣстимъ ниже, вмѣстѣ съ другими лѣвыми притоками Голоустной, посѣщенными Черскимъ, теперь же скажемъ только, что подъ тѣмъ же названіемъ она означена и на картѣ Чекановскаго, къ тому же, какъ оказалось впослѣдствіи, съ достаточною точностью, не взирая на то, что эта часть системы Голоустной точно также не посѣщалась имъ лично; обстоятельство же это внушаетъ еще болѣе довѣрія къ остальнымъ показаніямъ карты этого автора, не смотря на неизвѣстность употреблявшихся имъ источниковъ. Далѣе, въ 6 верстахъ выше устья Онотской Колесьмы, впадаетъ другой правый притокъ Голоустной, рч. Кунгинъ, видѣнный Черскимъ только въ устьѣ ея долины. Согласно картѣ Чекановскаго длина долины этой достигаетъ около 20 верстъ; она параллельна Онотской Колесьмѣ и беретъ начало изъ хребта въ нѣсколькихъ верстахъ отъ системы верховьевъ рч. Кукутъ, впадающей въ р. Муринъ (системы р. Куды), въ ... верстахъ выше устья знакомой намъ уже отчасти и почти параллельной Кукуту, рѣки Куяды. Затѣмъ верстахъ въ 5-ти

выше Кунгина, находится еще одинъ правый притокъ Голо
устной, называемый Зога. Короткій (до 8 верстъ) и состоящі
изъ двухъ вѣтвей, онъ снабженъ въ низовьяхъ значительно ра
ширенною долиною, въ которой, вблизи отъ праваго берега
Голоустной, располагается Зогинское тунгусское стоі
бище, именуемое обыкновенно Зоги, хотя на картѣ Чек
новскаго оно значится подъ названіемъ Джоголы. П
замѣчанію Черскаго, стойбище это производитъ совершенн
другое впечатлѣніе, нежели Качергатское или Илгинское. Н
говоря уже о томъ, что оно гораздо многолюднѣе, в
немъ сразу бросаются въ глаза всѣ признаки несравненн
лучшаго экономическаго состоянія тунгусовъ, нежели въ дру
гихъ названныхъ мѣстахъ, до того, что кромѣ весьма опря
ныхъ и хорошо сложенныхъ зимнихъ юртъ виднѣется здѣ
нѣсколько небольшихъ домиковъ построенныхъ уже по тип
русскихъ избъ. Одинъ изъ нихъ строился и приводился к
концу именно въ бытность Черскаго, рѣзко обрисовывая
своею бѣлизною на фонѣ луговой зелени долины. Верста
въ 4—5 выше по рѣкѣ, около мѣста, гдѣ въ нее впада
упоминавшійся уже выше, правый притокъ, Зонгутъ,
строенъ лѣтній улусъ тѣхъ же тунгусовъ, отличающійся бо
обветшалою наружностью въ сравненіи съ зимнимъ. Урове
устья Зонгута опредѣленъ Черскимъ въ 549′ надъ пове
ностью Байкала; это начальный пунктъ средняго теченія
Голоустной, которое составляетъ здѣсь собою какъ бы пря
продолженіе долины Зонгута, благодаря вообще юго-западн
направленію послѣдняго, при довольно значительной шир
долины. Длина Зонгута, считая по его лѣвой вѣтви, ра
немногимъ превосходитъ 8 верстъ, но въ разстояніи бо
3-хъ верстъ отъ устья, въ него впадаетъ еще правая вѣ
съ сѣверо-востока, длина которой, какъ говорятъ, должна
стигать около 10 верстъ. Въ предѣлахъ этого устья и
верховьяхъ лѣвой вѣтви долина Зонгута образуетъ значит
ныя озеровидныя и болотистыя расширенія, изъ котор

верхнее къ сѣверо-востоку продолжается непосредственно въ достаточно широкую долину рч. Хоготъ, берущей начало въ однѣхъ болотахъ съ Зонгутомъ, но слѣдующей въ діаметрально противуположномъ направленіи на сѣверо-востокъ, дѣ она впадаетъ съ правой стороны въ р. Куртунъ, правый ритокъ Большой Бугульдейки. Такимъ образомъ, долина р. онгуть, находясь съ одной стороны въ прямой связи съ олоустною, а съ другой съ Куртуномъ, черезъ посредство огота, является членомъ непрерывной цѣпи долинъ, лежаихъ на продолженіи средняго теченія Голоустной, а такъ къ она къ тому же достаточно углублена сравнительно съ сотою гребней прилежащихъ хребтовъ, то поэтому Черскій итаетъ вполнѣ умѣстнымъ перенести на эту долину, какъ вно и на Хоготскую, ту же орографическую роль, какую раетъ средняя часть Голоустной относительно отдѣляемыхъ хребтовъ Приморскаго и Онотскаго. Между тѣмъ какъ рхняя часть теченія Голоустной, благодаря своу поперечному направленію, является уже въ роли боковой тви системы этихъ продольныхъ долинъ, — вѣтви аналоиной напр. Морской Колесьмѣ и Илгѣ, дающимъ поперече разрѣзы сѣверо-западнаго склона Приморскаго хребта.

Въ противуположность долинѣ Хогота, съ которою мы акомимся ниже, лѣвый берегъ Зонгута, по которому оложена тропа, не даетъ никакихъ обнаженій для ознакомія съ строеніемъ мѣстности, и только присутствіе на пути ковъ знакомыхъ намъ уже сланцевъ, а также галекъ полепатовыхъ породъ, въ связи съ строеніемъ долинъ Хогота ерхней части Голоустной, позволяетъ догадываться, что общемъ составъ почвы здѣсь не измѣнился и только гдѣ о въ немъ долженъ участвовать и конгломератъ. Такія же ьки попадались также мѣстами и на первомъ склонѣ между ами и устьемъ Зонгута. Верховья р. Голоустной полагаются въ Приморскомъ хребтѣ въ разстояніи всего ь 3 верстъ отъ Байкала и около 19 верстъ къ юго-во-

стоку (или ю.-ю.-в.) отъ устья Зонгута, начиная съ котораг
тропа подымается вверхъ по правому берегу этого отрѣзк
рѣки, углубляясь въ пересѣкаемый имъ хребетъ. Около
верстъ выше Зонгутскаго улуса долина Голоустной значи
тельно съуживается, хотя и на небольшомъ протяжені
Съуженіе это образуется террасовиднымъ отрогомъ горъ пра
ваго берега долины, въ которомъ наблюдается розсыпь как
глинистаго сланца, такъ и подчиненнаго ему зеленовато
сѣраго, плитковатаго метаморфическаго песчаника. Затѣм
долина опять расширяется, продолжаясь въ такомъ видѣ д
самыхъ верховьевъ и поростая густымъ хвойнымъ лѣсомъ, как
лиственичнымъ, такъ отчасти и кедровымъ. Склоны, видимые с
дороги, точно также покрыты растительностью, такъ-что с
коренными выступами породъ можно было ознакомиться толь
проѣхавъ верстъ съ 6 или 7 отъ мѣста съуженія. Там
время отъ времени выступаетъ глинистый сланецъ, пласт
котораго сначала наклонены на ю.-в., а выше и на с.-з
послѣ чего вторично обнаруживаютъ юго-восточное падені
съ наклономъ отъ 75° до 45°. Затѣмъ въ разстояніи нѣскол
кихъ верстъ отъ верховьевъ, кромѣ необильныхъ, быть може
даже наносныхъ кусковъ глинистаго сланца, около троп
появляются куски и довольно большія глыбы сѣровато-бѣла
и сѣраго известняка, такого, какой напр. по рч. Больш
Кадильной мы видѣли залегающимъ среди глинистыхъ сла
цевъ. Наконецъ, недоѣзжая источниковъ рѣки, слѣдуе
продолжительный подъемъ на склонъ ея лѣваго берег
Подъемъ этотъ, спустя болѣе 2-хъ верстъ дороги, доводи
до высшей точки перевала съ р. Голоустной на Байкал
достигающей здѣсь 1836′ надъ озеромъ, т. е. 3397′ на
океаномъ. Перевалъ этотъ, какъ всѣ видимыя, сосѣднія
нимъ точки гребня, отличается плоскоокругленными оч
таніями и довольно густою лѣсною растительностью, та
что вдоль линіи этихъ высшихъ пунктовъ удобно проѣзжа
верхомъ; въ глыбахъ, выдающихся изъ подъ раститель

покрова, наблюдается уже не известнякъ, а сѣровато-бѣлый кварцитъ. Отсюда спускъ къ Байкалу ведетъ къ юго-западу, къ лѣвой вѣтви небольшой рѣчки Харгйнъ, съ которою мы ознакомимся впослѣдствіи, замѣтивъ въ настоящее время, во-первыхъ, что устье Харгина располагается въ разстояніи до 37 верстъ къ сѣверо-востоку отъ самой выдающейся части дельты р. Голоустной и, во-вторыхъ, что только въ нижней половинѣ теченія этого ручья, слѣдовательно, около самаго Байкала, путешественникъ встрѣчается съ плоскостью залеганія всѣхъ этихъ породъ на выступающихъ тамъ древнѣйшихъ полевошпатовыхъ, на высотѣ до 1114′ надъ озеромъ.

Долины р.р. Морской Колесьмы и Илги, лѣвыхъ притоковъ средняго теченія р. Голоустной.

Долины рѣчекъ Морской Колесьмы и Илги, располагаясь въ промежуткѣ между верхнимъ и нижнимъ теченіями Голоустной, къ тому же въ общемъ параллельно названнымъ отрѣзкамъ рѣки, служатъ лучшими путями для дополненія нашего знакомства съ Приморскимъ хребтомъ, и потому въ нижеслѣдующемъ мы приводимъ описаніе этихъ долинъ по замѣткамъ Черскаго, прослѣдившаго ихъ до верховьевъ, причемъ изложеніе наше начнемъ съ Морской Колесьмы, отъ источниковъ которой названный путешественникъ достигалъ какъ верховьевъ Голоустной, такъ и Байкала, спускаясь къ нему по долинѣ упомянутаго выше Харгина. Въ самыхъ низовьяхъ Колесьмы, слѣдуя вверхъ по ея правому берегу, путешественникъ встрѣчаетъ двѣ параллельныя террасы, изъ которыхъ низшая возвышается приблизительно на 28′ надъ долиною, а высшая около 10′ не болѣе. Въ нѣсколькихъ (около 4-хъ) верстахъ выше устья въ Морскую Колесьму впадаетъ небольшой лѣвый притокъ ея, Скатӯй, означенный и на картѣ Чекановскаго, между тѣмъ въ склонѣ праваго берега выступаетъ глинистый сланецъ, падающій сначала на с.-з.

съ наклономъ до 30^{0}, но пласты его вскорѣ образуютъ перегибъ съ наклономъ къ востоку, причемъ въ нижнихъ частяхъ толщи появляется аспидно-черный кварцитъ и метаморфическій песчаникъ, а далѣе, несмотря на значительные изгибы и переломы пластовъ, наклонъ ихъ все-таки колеблется между с.-в. и с.-с.-в., указывая на соотвѣтственно измѣнившееся простираніе. Около 6 верстъ выше устья тропа проходитъ мимо долины праваго притока, извѣстнаго подъ названіемъ Нижней Черемховой, такъ какъ съ версту выше въ Колесьму впадаетъ еще другой, Верхняя Черемховая. Долина этой послѣдней отличается бо́льшею длиною и беретъ начало, какъ говорятъ, недалеко отъ верховьевъ Голоустной. Далѣе склоны лѣсистой долины Колесьмы совершенно поростаютъ растительностью такъ, что только изрѣдка попадающіеся куски знакомыхъ уже сланцевъ позволяютъ судить о неизмѣнившемся строеніи почвы. Проѣхавъ еще верстъ съ 10, путешественникъ достигъ мѣста, гдѣ Морская Колесьма составляется изъ трехъ долинъ, сходящихся въ небольшое расширеніе, вытянутое въ юго-западномъ направленіи. Одно изъ этихъ верховьевъ проходитъ съ юго-запада, со стороны р. Илги, другое съ юго-востока, третье съ сѣверо-восточной стороны (в.-с.-в.). Высота мѣста оказалась равною 1036′ надъ Байкаломъ. Лѣвый, поросшій склонъ расширенія болѣе пологій, тогда какъ правый утесистый и обнажаетъ сѣрый известнякъ, покрытый слюдяно-глинистымъ сланцемъ, пласты котораго падаютъ съ небольшимъ наклономъ на с.-с.-в., а далѣе и на з.-ю.-з. до ю.-з. Здѣсь же въ долинѣ находится небольшой балаганъ, въ которомъ путешественники пріютились, спасаясь отъ застигшей ихъ сильной грозы, разразившейся еще въ первый разъ въ этомъ году (18-го мая ст. стиля 1878 г.). Розыскивая верховья Харгина́, чтобы спуститься къ Байкалу, Черскій направился по третьему верховью Колесьмы на сѣверо-востокъ и съ долины этой поднялся на прилежащія высоты, до-

гающія 1762′ надъ озеромъ, отличаясь такимъ же плоско-округленнымъ очертаніемъ какъ и на перевалѣ съ верховьевъ Голоустной. Густой туманъ съ примѣсью дыма отъ горѣвшаго въ хребтахъ лѣса заставили путешественниковъ довольно долго блуждать по этимъ высшимъ пунктамъ Приморскаго хребта, до того поросшимъ лѣсомъ, что съ нихъ, даже при отсутствіи тумана, нельзя было видѣть озера. Проѣхавъ верстъ съ 8 къ сѣверо-востоку, они стали спускаться въ долину, которая оказалась принадлежащею верховьямъ р. Голоустной, а не Харгина; этотъ послѣдній былъ отысканъ лишь спустя часъ ѣзды по различнымъ направленіямъ въ сторону Байкала, при чемъ правое верховье оказалось лучшимъ путемъ для спуска. Довольно длинный склонъ велъ къ сѣверо-востоку въ постепенно углубляющуюся широкую долину, но плоскую, сухую и совершенно поросшую растительностью, изъ подъ которой, по временамъ, выдавались плитки того-же глинистаго сланца. Ниже, гдѣ долина съуживается, значительно углубившись уже въ склонъ хребта, на ея лѣвомъ берегу располагаются утесы сѣровато-бѣлаго кварцита, съ не очень отчетливыми слоями, падающими на с.-з. съ незначительнымъ наклономъ. Отсюда, почти съ каждымъ шагомъ, долина дѣлается мрачнѣе и живописнѣе, открывая отчасти и видъ на болѣе отдаленныя, глубокія ея части. Съ лѣвой стороны къ ней присоединяется другая вѣтвь, вверхъ по которой замѣтны даже слѣды своеобразной дороги. Дорога эта ведетъ вверхъ до высоты 1660′ надъ Байкаломъ, къ находящемуся здѣсь мѣсту добычи бѣлаго кварцеваго песка, употребляемаго на стеклянныхъ заводахъ. Выработка располагается на высотѣ лѣваго берега этой (лѣвой) вѣтви праваго верховья Харгина, на поверхности отрога, отдѣляющаго правое верховье отъ лѣваго, сухаго, направляющагося на ю.-в. Произведенный Черскимъ осмотръ этого мѣсторожденія показалъ, что верхняя часть этого мысовиднаго отрога образуется знакомымъ намъ уже кварцитомъ, отъ разрушенія

котораго произошелъ эксплуатируемый песокъ. Песокъ этот смывался прежде въ бывшее на поверхности отрога углуб леніе, выполняя его сначала съ юго-восточной стороны, посл чего начался смывъ и наносъ этого матеріала съ утесов почти противуположной стороны углубленія, вѣрнѣе съ с.-с.-в-й Такимъ образомъ отложился сначала нижній пластъ песка съ тонкою слоистостью, наклоненною къ сѣверо-западу, а за тѣмъ верхній пластъ, слоистость котораго склоняется н ю.-ю.-з. Толщина обоихъ, покрывающихъ другъ друга пла стовъ этого наноса превышаетъ 18 футовъ, насколько можн видѣть въ бортахъ выработки, не доведенной до коренно породы; въ пескѣ замѣчаются мѣстами охристо-бурые пр слойки, ухудшающіе его достоинство для производства стекл Спускъ добытаго изъ выработки матеріала совершается с большимъ трудомъ, вслѣдствіе значительной крутизны доли Харгина. Песокъ спускаютъ на саняхъ, поддерживаемы бичевою, которая заматывается поочередно за стволы бл жайшихъ къ дорогѣ деревьевъ, играющихъ роль блоковъ. П этому большинство сосѣднихъ древесныхъ стволовъ нося на себѣ глубокіе слѣды двигавшейся по нимъ веревки, а н которые изъ нихъ являются уже перепиленными почти д половины ихъ поперечнаго діаметра. О древности этого н носа нельзя судить, по недостатку ископаемыхъ, которые д сихъ поръ никѣмъ еще въ немъ не находились, несмотря н правильную его эксплуатацію. Кварцитъ, давшій матеріа для описаннаго отложенія, залегаетъ здѣсь на доломитово известнякѣ, черезъ посредство прослойка глинистаго слан замѣтнаго впрочемъ лишь въ осыпанномъ состояніи. Извес някъ этотъ отчасти плотный, отчасти очень мелкозернисты отличается блѣднымъ красноватымъ и желтоватымъ оттѣнко сразу напоминая собою тотъ нисшій членъ сланце толщи, съ которымъ мы встрѣтились уже въ долинѣ Озе и въ низовьяхъ Голоустной, причемъ и здѣсь онъ точно та переходитъ мѣстами въ хлоритовый известнякъ. Имъ об

зуется и верхняя поверхность скалистой и крутой оконечности отрога, разобщающаго оба верховья Харгина,—скала, съ которой открылся весьма живописный видъ на низовья этой долины: зеленая полоса ея дна, окружаясь крутыми и лѣсистыми склонами горъ, упиралась въ синеву водъ Байкала, оживленнаго стоящимъ тутъ же для нагрузки песку судномъ. Особенно утесистымъ и крутымъ является оконечность отрога, отдѣляющаго лѣвое верховье Харгина отъ его лѣвой сухой вѣтви; въ скалѣ этой, уже издали можно различать почти столбовидно возвышающуюся часть, состоящую изъ полевошпатовой породы (гранито-сіенитъ, какъ видоизмѣненіе тонковаго роговообманковаго гнейса), къ крутому склону которой, обращенному вообще въ сторону верховьевъ Харгина, а не къ Байкалу, прилегаютъ слабо наклоненные (на с.-з.) пласты сланцевой толщи, входящей въ составъ остальной части того-же утеса, доказывая весьма наглядно, что въ этомъ мѣстѣ, также какъ въ окрестностяхъ устья Голоустной, мы приблизились къ склону древнѣйшихъ горъ (полевошпатовыхъ), образовавшихъ берегъ водъ, изъ которыхъ отложились примыкающіе и покрывающіе его сланцы съ известнякомъ и кварцитомъ включительно. Подвигаясь внизъ по дорогѣ, по которой спускаютъ песокъ, по лѣвой сторонѣ возвышаются утесы того-же известняка, мѣстами неясно-слоистаго, мѣстами-же падающаго весьма отчетливо на с.-з., съ наклономъ пластовъ отъ 8° до 10°, въ одномъ лишь мѣстѣ до 30°. Нѣсколько ключиковъ, изъ которыхъ образуется это верховье Харгина, соединяются въ одинъ, вмѣстѣ съ чѣмъ и долина его съуживается, хотя скалистость свойственна и здѣсь только лѣвому берегу. Въ руслѣ появляются громадныя глыбы зеленаго афанита, по всей вѣроятности изверженнаго происхожденія, но до сихъ поръ еще неопредѣленнаго микроскопически. Оказывается, что афанитъ этотъ ниже смѣняется хлоритово-роговообманковымъ очковымъ гранитомъ (массивное видоизмѣненіе такого-же гнейса), причемъ какъ афанитъ, на

высотѣ 1132′ надъ озеромъ, такъ и названная полевошпатовая порода, на высотѣ 1014′, покрываются описанным выше доломитовымъ и хлоритовымъ известнякомъ, выполняющимъ здѣсь очевидно и неровности на поверхности указанныхъ древнѣйшихъ породъ, такъ какъ на правомъ берегу той же долины афанитъ достигаетъ гораздо большей сравнительной высоты точно также, какъ на лѣвомъ берегу лѣваго верховья, гранитовидная порода значительно превышаетъ уровень залеганія на ней известняка по правой вѣтви Харгина. Наконецъ по долинѣ лѣваго притока Харгина, по которому пролегаетъ тропа къ верховьямъ р. Голоустной, также очковая порода покрывается известнякомъ на высотѣ всего лишь 971′ надъ озеромъ. Остальныя затѣмъ 2 версты длины долины Харгина проложены исключительно въ названной древнѣйшей породѣ и отличаются болѣе пологими и поросшими склонами, объ особенностяхъ которыхъ со стороны озера будетъ сказано при описаніи плаванія Черскаго отъ устья Голоустной до р. Бугульдейки, теперь-же обратимся къ маршруту этого путешественника по долинѣ рч. Илги.

Долина этой рѣчки превосходитъ 17 верстъ въ длину при общемъ направленіи на з.-с.-з. и перерѣзываетъ собою столь-же лѣсистый сѣверо-западный склонъ Приморскаго хребта, какъ и Морская Колесьма, отъ которой она почти не отличается и поперечными размѣрами. На протяженіи первыхъ 6-ти верстъ, считая отъ устья, въ склонѣ праваго берега долины можно довольно часто видѣть выходы коренной породы, именно, метаморфическаго песчаника, темнаго зеленовато-сѣраго цвѣта, пласты котораго падаютъ сначала на ю.-в. отъ 70 до 80°, затѣмъ на с.-з. и опять на ю.-в. съ меньшимъ наклономъ, мѣстами почти горизонтальны, после чего, въ періодически появляющихся обнаженіяхъ, наблюдается уже только юго-восточное паденіе съ наклономъ [illegible] 45°. На седьмой верстѣ долина Илги составляется изъ трехъ сходящихся здѣсь вѣтвей, изъ которыхъ средняя является

главною, а лѣвая носитъ названіе Мякöчинъ. Около мѣста слiянія этихъ вѣтвей (по мѣстному выраженію «стрѣлка»), находится тунгузскій промышленный балаганъ, построенный также, какъ и русскіе, изъ лиственичной коры. Балаганъ этотъ обратилъ на себя вниманіе путешественниковъ тѣмъ, что внутренняя сторона его стѣнъ была разрисована изображеніями различныхъ звѣрей, какъ-то: лосей, изюбровъ, медвѣдей и т. п., причемъ рисунокъ, сдѣланный на гладкой внутренней поверхности коры какъ карандашомъ, такъ и углемъ, отличался нерѣдко замѣчательною точностью и мѣткостью въ контурахъ и общей наружности животныхъ, хотя мѣстами можно было видѣть и весьма неудачныя попытки подражанія искуству неизвѣстнаго художника. Впослѣдствіи Черскій узналъ, что рисунки дѣланы были однимъ изъ сосланныхъ поляковъ, охотившимся въ этихъ горахъ вмѣстѣ съ илгинскими тунгусами, которымъ принадлежатъ только неудачныя изображенія, напоминающія отчасти рисунки древнихъ, доисторическихъ людей. Экскурсія вверхъ по Мякочину показала незначительную его длину (около 5 верстъ) при с.-з. направленіи; онъ образуется изъ двухъ верховьевъ. Склоны долины покрыты растительностью; въ осыпяхъ и кускахъ замѣчается все тотъ же сланецъ, но только ближе къ устью въ коренномъ его выступѣ наблюдается ю.-в-ный наклонъ пластовъ, распространяющійся и на долину Илги выше устья Мякочина, гдѣ, впрочемъ, въ одномъ мѣстѣ находится и противуположный наклонъ. Здѣсь путешественники, потерявъ тропу, должны были сами прокладывать себѣ дорогу и такимъ образомъ по едва доступной чащѣ проѣхали около 3 верстъ, послѣ чего, спустя еще съ версту, появились обнаженія того же песчаниковаго сланца, но съ простираніемъ на с.-з., т. е. такимъ, какое мы видѣли и въ верховьяхъ Морской Колесьмы, тогда какъ наклонъ ихъ оказался здѣсь противуположнымъ, измѣняясь отъ ю.-з. до ю.-ю.-з. Около двухъ верстъ выше по рѣчкѣ изъ подъ сланца выступилъ

сѣрый вонючій известнякъ, а долина повернула на сѣверо-востокъ (считая вверхъ по теченію), образуя тамъ довольно значительное расширеніе болѣе 2 верстъ длины, отчасти болотистое и покрытое толстымъ слоемъ мха. Высота мѣста оказалась равною 954′ надъ Байкаломъ; ближе къ сѣверо-восточной оконечности долины, одна изъ ея вѣтвей ведетъ на ю.-з., къ перевалу на Байкальскій склонъ хребта, въ долину ключа, который, какъ говорили Черскому, образуетъ верховье рч. Верхніе Хомуты, устье которой располагается въ 18 верстахъ на с.-в. отъ мыса (т. е. устья) р. Голоустной, слѣдовательно, почти на половинѣ разстоянія между послѣднимъ и устьемъ рч. Харгинъ. Высота перевала опредѣлена въ 1379′ надъ Байкаломъ. Высоты лѣваго берега верховьевъ Илги, т. е. упомянутаго выше расширѣнія, слѣдовательно водораздѣльный гребень хребта Приморскаго, отличается такимъ же характеромъ, какъ и въ верховьяхъ р. Колесьмы и Голоустной, только здѣсь онъ болѣе удаляется отъ Байкала (5—6 верстъ) и поростаетъ настоящимъ д... ственнымъ лѣсомъ; на высшемъ пунктѣ, достигающемъ 166... надъ озеромъ, въ корняхъ опрокинутыхъ деревьевъ, Черск... видѣлъ многочисленные и острореберные куски такого ... кварцита (сѣровато-бѣлаго), какъ и на Колесьмѣ, чѣмъ око... чательно подтверждается однообразіе строенія этого скло... хребта въ предѣлахъ описанной системы рѣкъ. Что-же к... сается особенностей и строенія противуположнаго, т. е. ю... восточнаго склона Приморскаго хребта, то съ ними мы озн... комимся въ нижеслѣдующемъ изложеніи.

В) Берегъ Байкала отъ Голоустной до устья р. Боль... Бугульдейки.

Въ противуположность описанному выше отрѣзку м... истокомъ Ангары и Голоустною, берегъ Байкала между уст...

послѣдней изъ названныхъ рѣкъ и Большой Бугульдейки принимаетъ въ общемъ сѣверо-восточное направленіе, обусловливая соотвѣтственный изгибъ средней части озера, юго-западная половина которой, какъ сказано выше, вытягивается съ запада на востокъ. Длина интересующей насъ части берега, считая по прямому направленію, достигаетъ 63 верстъ, тогда какъ по изгибамъ длина ея увеличится еще почти на 15 верстъ. Изъ отношенія этихъ цифръ другъ къ другу можно заключить уже, что береговая линія озера на описываемомъ протяженіи не должна отличаться значительною изрѣзанностью. И дѣйствительно, благодаря двумъ болѣе выдающимся мысамъ, изъ которыхъ ближайшій къ Голоустной,— Хомутовскій, располагается почти въ концѣ первой четверти, а другой — Бабушка почти съ точностью на половинѣ всего разстоянія до Бугульдейки, весь этотъ отрѣзокъ береговой линіи раздѣляется на три главныя бухты. Первая изъ нихъ, для краткости, названа Черскимъ Хомутовскою, отъ впадающихъ въ неё двухъ соименныхъ рѣчекъ; вторая, Песчаная или Бакланья, отъ бухточекъ и острова того же названія, а наконецъ третья, самая длинная и всего болѣе врѣзанная въ прибрежье, могла бы называться Харгинскою отъ двухъ рѣчекъ того-же имени, или Хюрхюрб (иначе-Хурхюро) отъ соименной рѣчки, впадающей въ самую глубокую часть бухты. Въ частности-же береговая линія образуетъ здѣсь только небольшіе изгибы, соотвѣтствующіе множеству второстепенныхъ, нерѣдко довольно живописныхъ бухточекъ, которыя только и различаются мѣстными жителями подъ различными названіями, хотя многія изъ нихъ относятся и къ категоріи безъимянныхъ. Склонъ горъ въ общемъ значительно болѣе крутой и болѣе скалистый, тогда какъ полоса прибойнаго матеріала (*карга* у мѣстныхъ жителей) или заплесникъ, гораздо ўже.

Описаніе подробностей мы начнемъ съ сѣверо-восточной оконечности дельты р. Голоустной, откуда Черскій отплылъ 23

іюня 1879 г. Дельта, какъ равно и переходящій въ нее лѣвый берегъ долины Голоустной, ограничиваются здѣсь крутымъ скалистымъ склономъ, состоящимъ изъ обыкновеннаго (слюдянаго) гнейса, переходящаго въ гранитъ. Порода эта обнаруживаетъ здѣсь весьма отчетливое простираніе пластовъ на с.-с.-з. (с.-з. 15°), иногда и на с., съ очень крутымъ наклономъ на в.-с.-в. (в.-с. 15°) или в.; она образуетъ собою всю высоту видимаго склона къ озеру какъ равно и покрывающі его розсыпи такъ-что, наблюдая со стороны Байкала, нельзя было-бы и подозрѣвать столь близкаго присутствія описанныхъ выше сланцевъ, которые примыкаютъ къ сѣверо-западному склону этой гнейсовой стѣны, какъ мы видѣли это, изучая низовья Голоустной. Поэтому о сланцахъ этихъ и не упоминается у прежнихъ изслѣдователей, хотя Меглицкій видѣлъ известнякъ, развитый сейчасъ-же выше въ долинѣ этой рѣки (низшій членъ сланцевъ), но считалъ его принадлежащимъ одному возрасту съ гнейсомъ, какъ это видно на его геогностической картѣ, такъ какъ ему не было извѣстно ни существованіе сланцевъ по этой рѣкѣ, ни отношеніе ихъ къ доломитовому известняку, ни наконецъ положеніе слоевъ послѣдняго относительно полевошпатовыхъ породъ, образующихъ здѣсь только узкую полосу юго-восточнаго склона Приморскаго хребта.

Въ такомъ же видѣ и съ такимъ же положеніемъ пластовъ гнейсъ этотъ обнажается и далѣе по берегу озера, который направляется здѣсь сначала еще на в.-с.-в., а затѣмъ на с.-в. Въ первыхъ двухъ небольшихъ бухточкахъ открывается по одной небольшой долинѣ, изъ которыхъ вторая, именуемая Хуртнукъ, обрѣзывается на своемъ устьѣ террасою до 17′ высоты надъ поверхностью Байкала. Пласты гнейса, перешедшаго здѣсь въ роговообманковый, а мѣстами и хлоритово-роговообманковый, изогнуты мѣстами въ желѣзо сжатыя съ боковъ складки съ заостренными вершинами. Слѣдующая небольшая бухточка носитъ названіе Асагольск

…отъ имени впадающихъ въ неё двухъ незначительныхъ до…линъ. Въ бухтѣ этой Черскій долженъ былъ простоять два …ня, вслѣдствіе сильнаго сѣверо-восточнаго вѣтра и вызван…аго имъ волненія. Асогольскія долины разобщаются на …стьѣ лишь весьма низкимъ и узкимъ, усѣченнымъ концомъ …рога, обѣ онѣ сухія и оканчиваются на высотѣ прибреж…ой террасы, какъ и Хуртýкъ и только дно восточнаго Асагóла …глублено нѣсколько болѣе, а потому возвышается всего лишь … 7 футовъ; въ верховьяхъ этой долинки струится еще …ючъ, исчезающій въ низовьяхъ. Склоны ихъ, какъ равно … пересѣкаемыхъ ими горъ, поросли хвойнымъ, преимуще…венно лиственичнымъ лѣсомъ. Высота ближайшаго къ озеру …сшаго пункта въ отрогѣ по лѣвому берегу восточнаго Аса…ла опредѣлена Черскимъ въ 1014′ надъ Байкаломъ; въ …скахъ вездѣ попадался только гнейсъ иногда съ кварцевыми …ожилками. Во время этой экскурсіи (25-го іюня) имъ найдена …кушка, сидѣвшая, вопреки извѣстному и даже воспѣтому обы…ю этихъ птицъ, на двухъ яйцахъ, лежавшихъ впрочемъ не въ …комъ либо гнѣздѣ, а прямо на поверхности земли, въ не…ачительномъ углубленіи, освобожденномъ отъ слоя лежав…ихъ здѣсь сухихъ хвоевъ лиственицы; къ насѣдкѣ этой уда…сь подойти слишкомъ близко, и потому въ ея опредѣленіи … могло быть ошибки, къ тому-же взяты были и оба ея …ца. На пути къ ближайшему мысу наклонъ пластовъ гнейса …реходитъ въ западный (з.-ю.-з.) и опять въ восточный, а …инка, располагающаяся на самомъ мысѣ, обрѣзывается … стороны озера террасою до 17′ высоты. За мысомъ этимъ …одится бухта, называемая Роговикскою, такъ какъ …рая изъ открывающихся въ нее небольшихъ долинъ, за…ручьемъ Большой Роговикъ, достигающимъ 1½ саж. …рины въ устьѣ. Гнейсъ падаетъ здѣсь къ западу, образуя …ке повидимому опрокинутую къ западу складку, вслѣд…іе чего и паденіе переходитъ въ восточное. Склонъ Примор…го хребта принимаетъ довольно рѣзко выраженный терра-

совидный характеръ вслѣдствіе цѣлаго ряда такихъ же (т. е. террасовидныхъ) отроговъ, отдѣляющихъ долины. Отроги эти хотя и не отличаются правильною террасовидностью, такъ какъ верхняя ихъ поверхность снабжена мѣстами различными углубленіями и небольшими сѣдловинами, но она все-таки болѣе или менѣе горизонтальна и съ высоты около 700′ обрѣзывается крутымъ склономъ къ озеру, причемъ, ближе къ поверхности послѣдняго, мѣстами наблюдаются слѣды и другаго уступа, впрочемъ на высотѣ, не достигающей и третьей части общей высоты склона.

Такими особенностями отличаются всѣ видимые отсюда мысы; около ближайшаго изъ нихъ, Роговикскаго, вслѣдъ за долиною Малаго Роговика, располагается утесъ, извѣстный подъ названіемъ Ворота. Названіе это какъ нельзя лучше выражаетъ дѣйствительныя особенности этой скалы, составляющей низшій террасовидный уступъ отрога, такъ какъ въ ней образовалось отверстіе до 2 саженей высоты и болѣе сажени ширины и почти столько же длины; отверстіе это пробиваетъ скалу въ направленіи, параллельномъ Байкалу, почти на самомъ уровнѣ послѣдняго и прежде должно было омываться его водами, прибой которыхъ способствовалъ и выпаденію отдѣлившихся частей породы; въ настоящее-же время проходъ по этимъ воротамъ совершенно сухой и выполненъ пробойною галькою, возвышающеюся на 1 футъ надъ озеромъ. Порода, изъ которой состоитъ этотъ весьма красивый утесъ, состоитъ изъ хлоритово-роговообманковаго гнейса, переходящаго здѣсь и въ массивное строеніе; паденіе пластовъ на востокъ съ наклономъ до 60° [1]). Скала эта въ первый разъ упоминается въ литературѣ Меглицкимъ [2]), передавшимъ и краткое ея описаніе; студентъ Лебедевъ, плывшій для встрѣчи съ академикомъ Георги, какъ равно и Радде умалчиваютъ о ней.

---

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.
[2]) Меглицкій, Горн. Журн. loco cit.

Роговиковскій мысъ, кромѣ округленной вершинки, лежащей на мѣстѣ перехода верхней поверхности отрога въ крутой склонъ къ озеру, отличается еще отвѣснымъ столбовиднымъ утесомъ, расположеннымъ почти на половинѣ высоты склона. За нимъ начинается рядъ мысовъ у которыхъ развиты въ длину болѣе низкія террасовидныя поверхности, возвышающіяся все-таки мѣстами повидимому до 300′, тогда какъ высшіе уступы отроговъ, до 700′ высоты, значительно подвигаются отъ озера; лежащія между ними бухты подраздѣляются еще на меньшія вырѣзки береговой линіи, благодаря соотвѣтственнымъ мысовиднымъ выступамъ.

Такимъ образомъ первая бухта за Роговиковскимъ мысомъ отличается тройнымъ изгибомъ; одна изъ ея долинъ обрѣзывается на высотѣ около 17′; слоистость гнейса мѣстами изслистая, мѣстами же маскируется, а далѣе обнаруживаетъ западный наклонъ. Еще болѣе сложною является слѣдующая бухта, интересная также и въ геологическомъ отношеніи. Не считая многихъ сухихъ долинъ, открывающихся иногда на высотѣ террасы (17′), въ нее изливаются сначала рч. Еловка или Хашертуй, а далѣе Нижніе Хомуты. До ближайшихъ западныхъ окрестностей устья послѣдней, гдѣ находится сухая долинка, извѣстная подъ названіемъ Дыроватой, въ утесахъ, мѣстами непосредственно омываемыхъ водою, обнажается все тотъ же гнейсъ то съ восточнымъ, то наконецъ съ западнымъ паденіемъ или же переходящій въ ясно-слоистое видоизмѣненіе. Между тѣмъ, около долины Дыроватой, устье которой располагается на высотѣ террасы (17′ надъ озеромъ), полевошпатовая порода эта мгновенно смѣняется доломитовымъ известнякомъ, петрографическія особенности котораго въ общемъ вполнѣ тождественны съ знакомымъ намъ уже нисшимъ членомъ толщи полеозойскихъ сланцевъ, какъ напр. по долинѣ Озерко, въ низовьяхъ Голоустной и въ верховьяхъ Голоустной и въ верховьяхъ рч. Таргинъ. Тождество это подтверждается здѣсь еще и страти-

графическимъ отношеніемъ его къ гнейсу, указывающимъ на неодинаковую древность, но въ настоящемъ случаѣ отношеніе это представляетъ еще большій интересъ потому, что известнякъ, какъ оказывается, выполняетъ собою довольно широкую (болѣе версты) долину въ древнѣйшихъ полевошпатовыхъ породахъ, опускаясь и подъ уровень Байкала. И дѣйствительно, какъ видно изъ произведенныхъ здѣсь Черскимъ подробныхъ изслѣдованій, плоскость соприкосновенія полевошпатовой породы съ известнякомъ обнаруживаетъ довольно крутой наклонъ къ сѣверо-востоку, постепенно наклоняясь къ озеру и наконецъ исчезая подъ его поверхностью, причемъ въ противуположность указанному выше западному паденію пластовъ гнейса, ясно слоистый, нерѣдко сланцеватый известнякъ падаетъ здѣсь на с.-з. (с.-с.-з.) съ наклономъ до 75°, слѣдовательно вполнѣ несогласно къ гнейсу, а такъ какъ разрѣзъ, представляемый склономъ горъ направляется здѣсь почти поперечно къ простиранію гнейса и параллельно протяганію известняка, то несогласное напластованіе этихъ породъ выражается здѣсь съ еще большею наглядностью, такъ какъ слоистость известняка кажется близкою къ горизонтальной. Въ такомъ видѣ является юго-западная часть перерыва полевошпатовыхъ породъ, выполненнаго низшимъ членомъ сланцевой толщи. Подвигаясь далѣе, мы видимъ, что въ томъ же известнякѣ промыта и долина рч. Нижніе Хомуты; устье рѣчки располагается на низменномъ, наносномъ мысовидномъ выступѣ береговой линіи, а въ самой долинѣ возвышаются громадные утесы того же известняка, въ которомъ, на лѣвомъ берегу, виднѣется недоступное повидимому отверстіе пещеры. На правомъ берегу рѣчки замѣтны двѣ террасы, изъ которыхъ одна достигаетъ только 7′, а другая 10′ высоты. Въ галькѣ, выносимой рѣчкою, найдены куски кварцита — новое доказательство того, что здѣсь мы имѣемъ дѣло съ толщею сланцевъ, примыкающихъ къ сѣверо-западному склону гнейсовой полосы и покрывающихъ ее на протяженіи,

...ченномъ нами по системѣ р. Голоустной, и потому очевидно, что воды, отлагавшія эти сланцы, проникали въ бывшую здѣсь среди гнейсовъ долину, распространялись по ней и на нѣкоторую часть мѣстности, занимаемой нынѣ долиною Байкала, о чемъ въ своемъ мѣстѣ, будетъ сказано съ бо́льшею подробностью, распространяя тотъ-же выводъ и на часть прибрежья озера, лежащую между долинами Варначьей и Озеркомъ, гдѣ, какъ намъ уже извѣстно, полевошпатовыя породы вполнѣ вытѣсняются какъ толщею тѣхъ-же сланцевъ, такъ и юрскимъ конгломератомъ.

Продолжая наблюдать строеніе склона горъ за устьемъ Нижнихъ Хомутовъ, оказывается, что тотъ-же известнякъ (хлоритовый и тальково-хлоритовый) падаетъ здѣсь уже въ противуположномъ направленіи, именно на юго-востокъ, съ наклономъ до 45°, а ближе къ небольшому мысу, ограничивающему эту бухту, изъ-подъ него опять выступаютъ члены полевошпатовыхъ породъ, образуя сѣверо-восточный берегъ этой древнѣйшей (палеозойской) долины, т. е. перерыва въ гнейсовой части Приморскаго хребта. Въ этомъ случаѣ выступаетъ сначала особенное видоизмѣненіе хлоритоваго сланца, а затѣмъ уже и гнейсъ съ тѣмъ же западнымъ паденіемъ пластовъ, какимъ онъ отличался и на юго-западной границѣ перерыва, какъ это видно въ слѣдующей бухтѣ. Небольшія экскурсіи, произведенныя Черскимъ въ предѣлахъ этой интересной мѣстности, убѣдили его въ томъ, что всѣ высшія части склона образуются палеозойскою толщею, покрывшею собою понизившуюся полосу гнейсовъ.

Ближайшая бухта носитъ названіе Верхнихъ Хомутовъ, такъ какъ въ восточной ея оконечности располагается широкая долина соименной рѣчки, высыхающей, впрочемъ, въ низовьяхъ. Это таже долина, верховья которой мы видѣли на перевалѣ черезъ Приморскій хребетъ съ источниковъ рч. ...и, знакомаго уже намъ лѣваго притока р. Голоустной. ...щій сейчасъ же за устьемъ Хомутовскій мысъ те-

ряетъ террасовидный типъ вслѣдствіе весьма постепеннаго
его пониженія къ уровню озера. Наклонъ пластовъ гнейса,
представившій въ одномъ мѣстѣ ненормальный изгибъ съ па-
деніемъ на с.-з.-с. и с.-с.-в., переходитъ здѣсь въ в.-с.-в. За
мысомъ берегъ направляется на с.-с.-в., представляя утеси-
стый и болѣе высокій склонъ, такъ какъ здѣсь къ нему опять
подступаетъ высшій уступъ отроговъ; вмѣстѣ съ тѣмъ путе-
шественникъ вступаетъ уже во вторую изъ упомянутыхъ выше
трехъ главныхъ бухтовидныхъ выемокъ описываемой части
берега, именно въ Бакланью. Съ версту за Хомутовским
мысомъ, около подножія крутаго склона, замѣчается доволь
значительныхъ размѣровъ скала, почти уединенная и нап
минающая своимъ очертаніемъ копну сѣна, впрочемъ, лишь с
нѣкотораго отдаленія, такъ какъ вблизи правильность ея ко
туровъ исчезаетъ. Паденіе пластовъ гнейса все в.-с.-в.,
одномъ мѣстѣ съ замѣтнымъ перегибомъ на з.-ю.-з., заставля
щимъ полагать, что въ тектоникѣ этой части прибрежья м
гутъ участвовать сжатыя складки, опрокинутыя къ з.-ю.-з. С
этого мѣста открывается лучшій видъ на всю эту, нѣскол
мрачную, но своеобразно-живописную выемку до мыса Б
бушки включительно (см. ниже). Болѣе высокій уступъ пр
нихъ террасовидныхъ отроговъ здѣсь исчезаетъ совершен
вслѣдствіе чего горизонтъ зрѣнія закрывается уже высш
пунктами Приморскаго хребта, въ видѣ цѣлаго ряда хо
стыхъ, плоскоокругленныхъ вершинъ, отъ которыхъ н
дитъ то болѣе пологій и длинный, то болѣе крутой скл
опускаясь сразу до высоты значительно развитаго здѣсь
шаго уступа, благодаря которому образуется родъ
лѣе или менѣе обширнаго, но низкаго предгорья. Пред
это замѣтно наклоняется къ озеру въ ближайшей части бу
гдѣ поверхность склона опускается болѣе постепенно, и
горизонтально въ ея сѣверо-восточной части, гдѣ оно ра
нено на нѣсколько вполнѣ террасовидныхъ мысовъ, из
торыхъ оба Колокольные, ближайшіе къ мысу Баб

отличаются довольно оригинальными особенностями. Несмотря на весьма правильно выраженный террасовидный типъ этихъ длинныхъ мысовъ, оконечность каждаго изъ нихъ мгновенно возвышается въ видѣ заостренной, неправильно пирамидальной скалы, круто опускающейся къ Байкалу, къ которому даже нѣсколько наклоняется вершина восточнаго Колокольнаго мыса. Отсюда же виднѣется и маленькій Бакланій островъ, не достигающій и половины высоты пирамидальныхъ оконечностей расположенныхъ за нимъ Колокольныхъ мысовъ (см. ниже).

Входя въ первую изъ бухтъ, лежащихъ за мысомъ, съ котораго сдѣланъ этотъ обзоръ мѣстности, и обогнувъ низкую и лѣсистую оконечность мыса, путешественникъ сопровождается еще высокимъ береговымъ склономъ, покрытымъ мѣстами розсыпью гнейса, обыкновенно же поросшимъ растительностью. Склонъ этотъ пересѣкается только одной глубокой долиной съ ключемъ, извѣстнымъ подъ названіемъ Шуйіха; въ выносахъ ея, кромѣ преобладающей полевошпатовой породы, наблюдается также и известнякъ, принадлежащій толщѣ древнихъ сланцевъ, до которыхъ достигаютъ очевидно верховья этой долины. Тамъ, гдѣ появляются неосыпанные выходы коренной породы склона и въ ней замѣчается достаточно ясная слоистость, наклонъ слоевъ гнейса вездѣ оказывался восточнымъ (в.-с.-в.), въ большинствѣ же случаевъ порода переходитъ въ гранитовидное измѣненіе, мѣстами въ очковое отъ вкрапленныхъ въ нее нерѣдко округленныхъ полевошпатовыхъ скопленій и напоминающее собою финляндскій гранитъ. Далѣе начинается уже та низкая часть предгорья, о которой сказано было выше. Поростая густымъ хвойнымъ лѣсомъ, она понижается всего болѣе вблизи собственно Бакланьей бухты, насупротивъ которой располагается каменный островокъ, обрывающійся къ озеру крутымъ, нерѣдко отвѣснымъ склономъ, высота котораго ниспадаетъ до 30 футовъ и въ составѣ котораго замѣчается уже сіенито-

гранитъ, очковый отъ крупныхъ скопленій полеваго шпата.— Нѣкоторыя замѣтки объ интересующей насъ части прибрежья мы находимъ и въ сочиненіи Радде [1]), который, къ сожалѣнію, должно быть не пользовался ни подробною картою озера, ни хорошими проводниками, вслѣдствіе чего его описаніе страдаетъ иногда недостаткомъ названій мѣстностей, къ которымъ относится данное наблюденіе. Отъ него мы знаемъ во-первыхъ, что одна изъ живописныхъ скалъ (но не островъ), располагающаяся въ разстояніи болѣе 20 верстъ отъ Голоустной, носитъ названіе Бакланьяго камня, не значущееся на извѣстныхъ картахъ и не упоминаемое другими путешественниками. Кромѣ того онъ обращаетъ вниманіе на существованіе особыхъ прибрежныхъ площадокъ, треугольныхъ въ очертаніи, плоскихъ и возвышающихся всего лишь на 2—3′ надъ озеромъ, причемъ онѣ не обнаруживаютъ связи съ какими либо долинами, а окружаются, напротивъ, сплошнымъ рядомъ высокихъ коническихъ горъ (*Berg-Kegel*). Такія площадки разсматриваются Черскимъ какъ болѣе или менѣе амфитеатральныя бухтовидныя выемки береговыхъ горъ, обязанныя своимъ происхожденіемъ одному лишь дѣйствію волнъ на соотвѣтственно растрескашную породу склона прибрежнаго хребта; такимъ путемъ, при благопріятномъ расположеніи плоскостей отдѣльности, образуется немалое количество бухтъ, тогда какъ всего чаще процессу этому способствуютъ е[...] готовыя уже ложбины рѣчныхъ долинъ, затопленныхъ [...] устьѣ и расширенныхъ затѣмъ волнами. Что-же касается [...] временнаго положенія дна такихъ площадокъ надъ уровнемъ озера, то явленіе это объясняется соотвѣтственнымъ пониженіемъ поверхности Байкала, волны котораго и въ настоящее время работаютъ во многихъ мѣстахъ надъ образованіемъ такихъ выемокъ, омываемыхъ нынѣ непосредственно водою, какъ [...] имѣетъ мѣсто и въ Бакланьей бухтѣ. Употребленное Ра[...]

---

[1]) Радде, l. c., pag. 250—251.

выраженіе *Berg-Kegel* при цѣломъ рядѣ дѣйствительно коническихъ горъ, которыми обставлена такая площадка на прилагаемомъ имъ, хотя бы и схематическомъ, рисункѣ, не только не изображаетъ явленія этого въ его настоящемъ свѣтѣ, но способно дать превратное понятіе о дѣйствительномъ состояніи вещей, такъ какъ горы въ этихъ мѣстахъ страдаютъ именно отсутствіемъ расчлененія, окружая выемку не рядомъ конусовъ, а болѣе или менѣе сплошною стѣною съ волнистыми или округленными контурами болѣе отдаленныхъ горъ, о которыхъ мы говорили уже выше. На площадяхъ такихъ осушенныхъ нынѣ бухтъ Радде находилъ, кромѣ лиственичнаго лѣса, Geranium, Cypripedium, Spiraea, Pedicularis, Aconitum, Polygala и т. п. растенія.

Большая часть **Бакланьей бухточки** является такимъ же амфитеатромъ, непосредственно омываемымъ водою. Скалистыя, почти вездѣ отвѣсныя стѣны ея достигаютъ слишкомъ 30′ высоты и на уровнѣ озера представляютъ цѣлый рядъ подмытыхъ пещеровидныхъ полостей съ нависшими надъ ними частями скалъ, долженствующихъ современемъ обрушиться, увеличивая такимъ образомъ окружность бухты. Вода, колеблемая бывшимъ въ то время легкимъ волненіемъ, ударяла въ своды этихъ пещерокъ, издавая весьма странные, глухіе звуки, способные навести страхъ на суевѣрнаго пловца, чѣмъ еще болѣе омрачался видъ этихъ негостепріимныхъ утесовъ. Весь амфитеатръ этотъ состоитъ изъ сѣраго гранито-сіенита, порфировиднаго, вѣрнѣе очковаго, отъ крупныхъ, сферическихъ сростковидныхъ образованій (какъ въ финляндскомъ гранитѣ), достигающихъ иногда 50 миллим. въ діаметрѣ; пластоватая отдѣльность породы наклонена на в.-с.-в., также какъ въ западномъ, т. е. **Бакланьемъ** мысѣ. Только небольшая часть этой губы (т. е. бухты), именно, около перваго или юго-западнаго Колокольнаго мыса, является низменною и поросшею растительностью до уровня воды, и потому только въ этомъ мѣстѣ путешественникъ мо-

16*

жеть найти пристань и спасеніе отъ застигшаго его вѣтра и волненія. Въ виду этой бухты, какъ бы на продолженіи ея западнаго мыса, и въ разстояніи около $1^1/_2$ верстъ отъ берега, располагается упомянутый уже выше, скалистый островокъ, Бакланій камень, посѣщенный до сихъ поръ только Меглицкимъ и Радде. У перваго изъ названныхъ изслѣдователей мы находимъ только замѣтку, что островъ этотъ состоитъ изъ бѣлаго, крупно-зернистаго гранита, дѣлящагося на огромныя кубическія отдѣльности, тогда какъ Радде передаетъ и подробныя наблюденія свои, главнымъ образомъ, надъ обитающими этотъ островъ бакланами, громадныя стаи которыхъ, снующія около этой скалы, онъ видѣлъ уже съ нѣкотораго отдаленія. Приблизившись къ острову, достигающему около 300′ высоты, онъ нашелъ его буквально усѣянны[мъ] плоскими гнѣздами, изъ которыхъ торчали открытые клю[вы] баклановъ-птенцовъ, заботливо охраняемыхъ родителями. Ра[з]сѣявъ выстрѣломъ взрослыхъ хищниковъ, отлетѣвшихъ цѣлыми тучами версты за 4 отъ острова, Радде вскарабкал[ся] на утесъ, чтобы ближе осмотрѣть эту многолюдную пернат[ую] колонію. Слой птичьяго помета покрывалъ скалу толщин[ою] до 1 фута; на немъ лежали остатки мелкой рыбы. Ни [бы]линки травы, ни клочка лишая небыло видно на все[мъ] этомъ пространствѣ, такъ какъ отъ обилія помета упомянут[ыхъ] птицъ усыхаютъ даже большія деревья, избираемыя ими [для] пристанища. Поверхность скалы была до того скользкою [отъ] свѣжихъ изверженій, что ходить по ней было не тол[ько] трудно, но даже и опасно. Содержимое различныхъ гнѣ[здъ] показало Радде всѣ постепенныя фазы развитія корморана [(т.] е. баклана), начиная съ яицъ и только-что вылупивш[ихся] еще слѣпыхъ птенцовъ, до представителей того возраста, [въ] которомъ начинаютъ уже сильно проростать маховыя пе[рья]. Въ находимыхъ имъ теплыхъ яйцахъ явственно ощуща[лось] пульсированіе зародыша. Такая наравномѣрность ра[звитія] объясняется тѣмъ обстоятельствомъ, что у баклановъ с[...]

сидя на яйцахъ, кладетъ въ то же время и новыя. Пребываніе корморановъ на этомъ островѣ, пишетъ Радде, продолжается только до тѣхъ поръ, пока семейная жизнь ихъ обусловливается необходимостью со стороны родителей охранять слабыхъ детёнышей, послѣ чего они покидаютъ родной утесъ и отлетаютъ къ прибрежію, въ бухты, гдѣ жадно выжидаютъ поживу, остающуюся имъ отъ рыбнаго промысла. Осенью птицы эти покрываютъ цѣлыми тысячами Баргузинскій заливъ и Селенгинскую дельту и снуютъ стадами около устья Верх. Ангары, гдѣ рыболовство особенно развито. Въ этихъ мѣстахъ, какъ равно и въ окрестностяхъ острова Ольхона, видывалъ ихъ въ громадныхъ количествахъ и Черскій, тогда какъ во всей юго-западной части озера съ Бакланьимъ камнемъ включительно, онъ не встрѣчалъ уже ни одного баклана, хотя Бакланья бухта осматривалась имъ 26-го іюня, слѣдовательно, въ одинаковое время года и только четырьмя днями позже нежели Радде. Глубина озера между берегомъ и Бакланьимъ островомъ оказалась, по измѣреніямъ Радде, не превосходящею 8—10 саженей, и потому, благодаря извѣстной прозрачности байкальской воды, дно видно было повсемѣстно, что же касается самого острова, то Черскій считаетъ его отдѣлившеюся оконечностью западнаго мыса соименной бухты. Видимый отсюда склонъ Приморскаго хребта уподобляется брустверу крѣпостнаго вала, опускаясь въ такомъ видѣ къ террасовидной части прибрежія; такой характеръ склона, независящій отъ тектоническихъ условій строенія горъ, создается обыкновенно подмываніемъ его водою, что и должно было имѣть здѣсь мѣсто въ то время, когда уровень озера стоялъ гораздо выше современнаго и все предгорье это покрывалось водою Байкала до самаго подножія высшей части хребта (см. ниже).

Ночь 26 — 27 іюня Черскій провелъ въ слѣдующей, т. е. въ Колокольной губѣ, еще болѣе живописной, благодаря описаннымъ выше скалистымъ и неправильно пи-

рамидальнымъ оконечностямъ ограничивающихъ её соименныхъ мысовъ. Недоступнымъ берегъ является здѣсь, однако, только около обоихъ мысовъ, состоящихъ изъ такого же гранито-сіенита, какъ въ Бакланьей бухтѣ, только съ невполнѣ совершенной, но очень крупной сферической отдѣльностью. Эта послѣдняя около озера наблюдается собственно только на западномъ изъ двухъ Колокольныхъ мысовъ, тогда какъ на восточномъ замѣчается пластоватая трещиноватость, съ наклономъ плоскостей къ западу, слѣдовательно, съ простираніемъ, и здѣсь совпадающимъ съ простираніемъ гнейса. Въ глубинѣ бухты и на прибрежіи замѣчается сухая ложбина, за которою, въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ берега, на поверхности, поросшей отчасти растительностью, отчасти же совершенно обнаженной, можно видѣть цѣлый рядъ небольшихъ, бугровидныхъ и неправильно столбовидныхъ скалистыхъ выступовъ, которыми усѣяна довольно значительная площадь, напоминая собою что-то въ родѣ кладбища, уставленнаго оригинальными надгробными камнями. Ближайшій осмотръ этого «кладбища богатырей» (какъ выразился одинъ изъ гребцовъ Черскаго, всматриваясь въ это загадочное для него явленіе) показалъ, что сіенито-гранитъ обладаетъ здѣсь неравномѣрною плотностью вслѣдствіе упомянутой выше наклонности къ сферической отдѣльности, причемъ менѣе плотныя и удобопроникаемыя водою части его разлагаются и превращаются въ дресву, по мѣрѣ смыванія которой обнажаются и выступаютъ наружу глыбы его въ формѣ сферъ и ихъ комбинацій, неподдающіяся такому процессу разрушенія. Такія болѣе устойчивыя части и образуютъ собою всѣ эти неровности почвы, постепенно обнажаясь изъ-подъ смываемой дресвы; нѣкоторыя изъ такихъ скалъ, по замѣчанію Черскаго, весьма поучительны въ томъ отношеніи, что, будучи результатомъ одного лишь неравномѣрнаго разрушенія породы, они напоминаютъ собою явленія вызванныя стирающимъ дѣйствіемъ ледниковъ: таковы являются, напр. бо...

шихъ размѣровъ сферы сіенито-гранита, обнаженныя описаннымъ процессомъ только до половины и принимающія поэтому наружность такъ называемыхъ «бараньихъ лбовъ» ледниковаго происхожденія. Остальная часть поверхности этой прибрежной площади поростаетъ растительностью и лѣсомъ, въ составѣ котораго участвуютъ сосна, ель и береза. Со стороны этой бухты, на западномъ Колокольномъ мысѣ, именно, на южной сторонѣ находящейся тамъ небольшой пещерки, гдѣ скала омывается непосредственно водою, Черскій сдѣлалъ *засѣчку для обозначенія высоты стоянія воды въ Байкалѣ* (26-го іюня 1879 г.); горизонтальная черта эта, съ стоящею подъ нею цыфрою года, выдолблена на высотѣ 2 метровъ надъ современнымъ ей уровнемъ воды, считая по отвѣсному направленію. Это уже вторая засѣчка, сдѣланная имъ на сѣверо-западномъ берегу озера (первая, какъ намъ извѣстно, находится около рч. Сѣнной, въ промежуткѣ между ю.-з. оконечностью Байкала и истокомъ р. Ангары (см. выше)); производство этихъ знаковъ во время путешествія, впрочемъ, не всегда зависитъ ни отъ желанія ихъ нанести, ни отъ скалистости береговъ, такъ какъ извѣстно, что даже при самыхъ цѣлесообразныхъ въ этомъ отношеніи утесахъ, малѣйшее колебаніе воды въ озерѣ, т. е. волненіе, заставляетъ уже отказаться отъ этого дѣла, подъ страхомъ впасть въ крупную ошибку. Вотъ почему Черскій избиралъ для этой цѣли только минуты совершенно тихаго стоянія воды, столь рѣдкія на Байкалѣ. Имѣя въ виду возможность осматриванія засѣчекъ даже во время высшаго стоянія воды въ Байкалѣ, Черскій дѣлалъ ихъ всегда выше найденнаго уровня и хотѣлъ принять за норму для этой цѣли отвѣсную высоту въ 2 метра. Мѣстныя условія, однако, показали, что дѣланіе засѣчекъ на одной постоянной высотѣ сопряжено съ немалыми затрудненіями, безъ которыхъ, разумѣется, не обойдется впослѣдствіи и каждая провѣрка высоты стоянія воды по этимъ чертамъ. Такимъ образомъ, по причинѣ своеобразностей утесовъ, для

многихъ засѣчекъ потребовалась различная, неодинаковая высота, цыфры которыхъ, означенныя какъ на картѣ, такъ и въ отчетахъ Черскаго, необходимо помнить при провѣркѣ. Мѣсто для черты на данномъ утесѣ избиралось съ помощью тонкой бичевки, на концѣ которой привѣшивалась свинцовая гирька, прикасавшаяся къ поверхности озера, при чемъ для черты необходимо было избирать, разумѣется, на столько нависшую часть скалы, чтобы въ промежуткѣ между засѣчкою и водою бичевка нигдѣ не прикасалась къ утесу и могла висѣть совершенно свободно. Этимъ путемъ настолько же упростился и способъ провѣрки, такъ какъ для данной засѣчки достаточно будетъ только отпустить гирьку на показанную на картѣ цыфру высоты и, приложивъ одинъ конецъ бичевки къ чертѣ на утесѣ, замѣчать положеніе гири относительно уровня воды.

Вслѣдъ за Колокольною бухтою располагается другая, столь же живописная, но гораздо болѣе утесистая, такъ какъ только ближе къ ея восточному мысу находится удобная пристань, благодаря расположенному тамъ устью сухой долины. Это Песчаная губа, въ которую въ 1772 г. занесло бурею судно съ ѣхавшимъ на немъ Палласомъ. Въ противуположность возвышенному на концѣ, восточному Колокольному мысу, мысъ Бабушка, ограничивающій Песчаную бухту съ востока, принадлежитъ уже къ правильно-террасовидному типу, обнажая все ту-же массивную породу, какъ и въ Колокольной губѣ, только съ болѣе мелкою и неправильною отдѣльностью. Въ глубинѣ этой бухты (27-го іюня) нѣкоторая часть поверхности воды покрывалась сѣрножелтымъ налётомъ такъ называемаго «*морскаго цвѣта*», т. е. цвѣточной пыли хвойныхъ деревьевъ, — явленіе, о которомъ подробно сообщено уже нами въ одномъ изъ предшествовавшихъ параграфовъ. Бухта Бабушка, въ общемъ похожая на предшествовавшія, располагается уже на крайнемъ восточномъ предѣлѣ развитія описаннаго выше террасо-

виднаго предгорья, такъ какъ къ ней подступаетъ уже непосредственно склонъ Приморскаго хребта, поворачивающаго здѣсь, совмѣстно съ береговою линiею Байкала, на с.-с.-в. и слѣдующаго такимъ образомъ на протяженiи почти 22 верстъ до устья рч. Хюрхюро, т. е. до самой глубокой части большой бухтовидной выемки прибрежья, которую мы назвали Харгинскою и которая начинается съ бухты Бабушки. Эта послѣдняя столь же опасна для плавающихъ какъ и другiя, такъ какъ только устье одной широкой долины даетъ доступную пристань. Долинѣ этой соотвѣтствуетъ маленькая второстепенная бухточка, въ видѣ маленькаго амфитеатра, окруженнаго недоступными скалами до 24′ высоты надъ озеромъ, образующими отвѣсный склонъ террасы. Ближайшій осмотръ упомянутой долины обнаруживаетъ небезъинтересные моменты въ исторiи ея развитiя, указывая вмѣстѣ съ тѣмъ, хотя и въ миніатюрномъ масштабѣ, на значеніе прибоя волнъ и захвата ими соотвѣтственныхъ частей прибрежья въ дѣлѣ измѣненiя топографическихъ особенностей мѣстности. По наблюденiямъ Черскаго, низовья долины направляются подъ острымъ угломъ къ береговой линiи такимъ образомъ, что высоты ея праваго берега омываются непосредственно Байкаломъ и постепенно съуживаются по мѣрѣ приближенiя къ устью долины, гдѣ и выклиниваются совершенно. Постепенное подмыванiе утесовъ со стороны озера, благодаря неравномѣрной растресканности скалъ, дѣйствовало между тѣмъ съ особеннымъ успѣхомъ въ нѣкоторомъ отдаленiи къ западу отъ устья нашей долины, захватывая каждый разъ соотвѣтственную часть высотъ ея праваго берега и образуя въ этомъ мѣстѣ новую бухтовидную выемку, которая современемъ, произвела настоящую брешь въ отрогѣ, ограничивавшемъ долину, и достигла такимъ образомъ дна послѣдней. Благодаря такому размыву, долина эта сообщается нынѣ съ Байкаломъ въ двухъ мѣстахъ: въ одномъ она обращаетъ къ озеру свое устье, какъ это свойственно каждой нормальной долинѣ, въ

другомъ же, нѣсколько выше устья, сквозь проломъ, образованный размывомъ, она открывается на отвѣсный скалистый склонъ бухты, врѣзавшейся въ область ея дна. Очевидно, что продолжающійся въ такомъ направленіи захватъ прибрежья можетъ уничтожить современемъ весь правый берегъ низовьевъ этой долины, дно которой въ этомъ мѣстѣ будетъ изображать собою только террасовидную прибрежную площадь, наклоненную въ сторону бывшаго устья долины. Съ подобнаго рода явленіями, даже въ нѣсколько большихъ размѣрахъ, мы будемъ имѣть случай встрѣчаться еще въ приольхонской части прибрежья, теперь же прослѣдимъ особенности оставшейся части берега Байкала въ промежуткѣ между Бабушкою и устьемъ р. Бугульдейки.

Скалистый берегъ, непосредственно омываемый водою, продолжается и на слѣдующую, Харгѝнскую губу съ открывающеюся въ неё долиною соименнаго ручья. Это тотъ самый Харгѝнъ, до котораго Черскій доходилъ сначала по верховьямъ р. Голоустной, а затѣмъ по рч. Морской Колесмѣ и съ которымъ мы ознакомились при описаніи упомянутыхъ маршрутовъ. Со стороны озера и въ низовьяхъ долины этой обнажается сіенито-гранитъ, иногда съ примѣсью хлорита; порода и здѣсь является обыкновенно порфировидною и очковою, хотя и болѣе мелкозернистою, нежели въ описанныхъ прежде бухтахъ; куски представителей толщи палеозойскихъ сланцевъ (кварцитъ, известнякъ) можно видѣть лежащими и на устьѣ долины, куда они принесены съ верховьевъ ручья. Насколько можно судить по описанію, въ которомъ впрочемъ Радде не передаетъ названія мѣстности, путешественникъ этотъ (22—23 іюня) долженъ былъ ночевать въ устьѣ именно этого Харгина̀, такъ какъ онъ представляетъ собою единственный въ этой мѣстности «небольшой ручей съ быстрымъ теченіемъ»; онъ находилъ здѣсь обильно растущими: Ribes, Caltha, Saxifraga, Cortusa Matthioli, Rubus saxatilis, виды осоки (Carex) и Umbelliferae. Что же

касается Черскаго, то, кромѣ описаннаго выше изслѣдованія всей этой долины, онъ восходилъ еще на высоты ея лѣваго берега, чтобы ознакомиться съ особенностями обращеннаго къ Байкалу склона Приморскаго хребта. Экскурсія эта показала существованіе здѣсь нѣсколькихъ террасовидныхъ уступовъ, изъ которыхъ первый располагается на высотѣ 108′ надъ озеромъ и отличается незначительными размѣрами. На второмъ, болѣе обширномъ уступѣ анероидъ показалъ 231′; терраса эта, хотя точно также поросшая лѣсомъ, какъ и всѣ остальныя, интересна въ томъ отношеніи, что изъ-подъ растительнаго слоя на ней выдаются нѣкоторые замѣтно округленные камни мѣстной породы, впрочемъ съ значительно вывѣтрѣлою поверхностью; нѣсколько сѣвернѣе, на высотѣ 315′, найденъ третій уступъ, затѣмъ 77′ выше (392′ надъ озеромъ) четвертый, а на высотѣ 455′ и пятый, на которомъ попадаются большія глыбы сіенито-гранита, хотя и не хорошо обточенныя, но настолько все-таки округленныя, насколько они бываютъ иногда и около береговой линіи Байкала, такъ какъ извѣстно, что не всѣ глыбы, подвергающіяся прибою волнъ, отличаются великолѣпно оглаженными поверхностями. Наконецъ высшій, отчасти террасовидный уступъ достигнутъ на высотѣ 802′ надъ озеромъ, откуда Черскій возвратился въ палатку, встрѣчая на всемъ этомъ пути все ту-же полевошпатовую породу.

Такія особенности склона горъ въ этомъ мѣстѣ возбуждали желаніе провѣрить ихъ и въ нѣкоторомъ, небольшомъ разстояніи отъ Харгина, чтобы удостовѣриться, насколько уступы эти постоянны какъ въ горизонтальномъ, такъ и въ вертикальномъ направленіи, а такъ какъ вслѣдствіе небольшихъ размѣровъ террасъ, поросшаго ихъ состоянія и значительной высоты ихъ надъ уровнемъ озера, съ поверхности Байкала можно видѣть здѣсь только самые низкіе уступы, поэтому желательно было произвести другое параллельное восхожденіе на склонъ Приморскаго хребта. Для этой цѣли,

пройдя мимо сосѣдней съ Харгиномъ бухты, сохраняющей вообще тѣ же особенности, какъ и предшествовавшія, столь же скалистой и со слѣдами сферической отдѣльности въ сіенитогранитѣ, Черскій остановился въ слѣдующей за нею, называемой **Песчаною** (**Песчаная 2-я**), отстоящей всего лишь около 3 верстъ отъ устья Харгина. Бухточка эта отличается достаточно развитою «каргою» (поясъ прибойнаго матеріала) и потому почти вездѣ легко доступна для высадки; на берегу построено маленькое зимовье очевидно людьми, заготовлявшими сложенные здѣсь дрова для Байкальскихъ пароходовъ; здѣсь же находится и сухая долинка съ устьемъ, открывающимся на высотѣ нѣсколькихъ саженъ (болѣе 30') надъ озеромъ. Терраса эта состоитъ изъ наноса, поросшаго впрочемъ растительностью, изъ-подъ которой замѣтно однако, что, кромѣ полевошпатовыхъ породъ, въ составѣ его участвуютъ также куски известняка и кварцита, принесенные очевидно съ болѣе отдаленныхъ высшихъ пунктовъ хребта. Нисшій изъ явственно развитыхъ уступовъ располагается на высотѣ 275', онъ образуетъ собою скалистую террасу, окаймляющую собою бухту и образующую ближайшую часть прибрежья, начиная почти съ устья Харгина, причемъ, по высотѣ своей, она соотвѣтствуетъ здѣсь всего болѣе второму уступу горъ лѣваго берега названной долины (231'), гдѣ именно наблюдались округленные камни. Дальнѣйшее восхожденіе на склонъ горъ показало, что здѣсь находится эквивалентъ и третьяго уступа Харгина, на которомъ анероидъ показалъ 328' н. Байк., слѣдовательно, только на 13' болѣе; нашлись затѣмъ слѣды и четвертой террасы, высотою въ 383' надъ озеромъ (на 9' ниже Харгинской), низведенной здѣсь, впрочемъ, на степень террасовиднаго гребня, благодаря долинамъ, ее расчленившимъ; въ видѣ такого же гребневиднаго уступа найдена и еще болѣе высокая терраса, достигающая здѣсь 560' надъ озеромъ, слѣдовательно на 1[illegible] выше пятой Харгинской; наконецъ Черскій взошелъ [illegible]

уступъ, покрытый розсыпью сіенито-гранита, гдѣ анероидъ показалъ 808′ надъ озеромъ, т. е. почти съ точностью ту же цифру, какая получена для высшаго уступа около Харгина (802′). Далѣе начавшійся дождь помѣшалъ восхожденію, давшему все-таки не безъинтересные результаты. Очевидно, что террасовидные уступы Приморскаго хребта имѣютъ здѣсь довольно значительное горизонтальное протяженіе и могутъ быть отыскиваемы не взирая на то, что склонъ этотъ изрывается долинами; обстоятельство же это, уже само по себѣ, заставляетъ принимать такіе уступы за результатъ подмывающаго дѣйствія воды, стоявшей здѣсь поэтому поочередно на соотвѣтственно высокихъ уровняхъ. Если же вспомнить высокую террасу лѣваго берега долины р. Култучной (юго-западная оконечность Байкала) съ грядами валуновъ и галекъ, залегающихъ на высотѣ до 928′ надъ озеромъ, затѣмъ округленныя и оглаженныя глыбы по тракту на горѣ Култучной, лежащія на высотѣ 1128′, а наконецъ, въ сущности продолженіе той же высокой террасы, сопровождающее почти непрерывно всю длину берега озера отъ с. Култука до истока Ангары и столь отчетливо видимую съ Толстаго мыса, то всѣ эти данныя Черскій считаетъ достаточными для того, чтобы причислить къ озернымъ террасамъ и только что описанный рядъ уступовъ между Харгиномъ и Песчаною 2-ю, даже не придавая особеннаго значенія найденнымъ тамъ округленнымъ валунамъ и глыбамъ, вслѣдствіе недостаточной ихъ характерности.

Въ Песчаной бухтѣ оканчивается нисшая изъ упомянутыхъ выше террасъ, образовавшая собою ближайшую часть прибрежья, начиная почти съ устья Харгина, и замѣняется здѣсь брустверовиднымъ склономъ болѣе высокаго уступа, подступившимъ непосредственно къ озеру. За мысомъ Песчанымъ склонъ этотъ направляется сначала почти прямолинейно, пересѣкаясь сухою долинкою съ устьемъ на высотѣ до 20′, а затѣмъ представляетъ плоскую бухтовидную выемку

въ родѣ амфитеатра, на сѣверо-восточной оконечности котораго возвышается мысъ Ворота 2-ыя. Мысъ этотъ, впервые описанный Черскимъ, образуется невысокимъ, но террасовиднымъ и скалистымъ отрогомъ, весьма похожимъ на знакомый намъ уже мысъ Ворота 1-ыя, только съ двумя террасовидными уступами и совершенно отвѣснымъ склономъ къ озеру; въ немъ точно также пробито отверстіе въ видѣ довольно просторнихъ воротъ, основаніе которыхъ, въ противуположность Воротамъ 1-мъ, затоплялось водою Байкала (30-го іюня) настолько по крайней мѣрѣ, что одинъ лишь камень на южной сторонѣ Воротъ выдавался почти на 25 миллим. (около 1 вершка) надъ водою, а другой едва показывался ею. Утесъ этотъ состоитъ изъ господствующаго здѣсь сіенито-гранита, лишеннаго только сростковидныхъ образованій, придававшихъ ему прежде видъ финляндскаго гранита.

Обогнувъ Ворота, путешественникъ вступаетъ въ длинную (до 13 верстъ) но въ общемъ очень плоскую бухтовидную вырѣзку, ограниченную съ сѣверо-востока (вѣрнѣе с.-в. 30°) мысомъ Хюрхюрѳ и раздѣленную второстепенными мысами на нѣсколько (до 6-ти) меньшихъ бухточекъ. Изъ этихъ послѣднихъ всего болѣе интереса представляетъ третья, считая отъ Воротъ, въ которую, кромѣ сухой долинки съ устьемъ на высотѣ около 35′ надъ озеромъ, открывается еще глубокая долина, занятая ключемъ, извѣстнымъ подъ названіемъ Хурай-Харгйнъ, т. е. сухой (хурай по бурятски) Харгинъ.

Главный интересъ этой бухты собственно геологическій. Изъ всѣхъ предшествовавшихъ изложеній мы знаемъ, что отъ меридіана озера Косогола и р. Оки и до выхода р. Ангары изъ Байкала, господствующимъ направленіемъ (т. е. простираніемъ) складокъ, въ которыя изогнуты пласты древнѣйшихъ полевошпатовыхъ породъ интересующей насъ части земной коры, является простираніе ихъ съ с.-з. на ю.-в., вѣрнѣе даже съ з.-с.-з. на в.-ю.-в.; затѣмъ отъ истока Ангары до долины Варначьей, откуда начинается широкій перерывъ въ развитіи

этихъ породъ, выполненный отложеніями позднѣйшихъ водъ (палеозейскихъ и юрскихъ), мы видѣли пласты эти съ неправильнымъ простираніемъ; далѣе, съ окрестностей устья р. Голоустной, гдѣ оканчивается упомянутый перерывъ, названный Черскимъ Голоустенскимъ перерывомъ и имѣющій, какъ мы увидимъ ниже, весьма важное значеніе въ исторіи развитія озера Байкала, складки гнейсовой толщи измѣняютъ свое направленіе въ почти меридіональное, т. е. с.-с.-з. и продолжаются въ такомъ видѣ, съ величайшею правильностью, на протяженіи около 25 верстъ, до западныхъ окрестностей Бакланьей бухты, откуда сіенито-гнейсъ принялъ массивное строеніе и перешелъ въ сіенито-гранитъ, сопровождавшій насъ до описываемой нынѣ бухты. Здѣсь же, хотя порода эта и не исчезаетъ, а напротивъ является даже господствующею, продолжаясь до самой глубокой части бухты Хюрхюрд (см. ниже), тѣмъ не менѣе, южнѣе устья Хурай-Харгина, среди нея появляется уже явная слоистость, причемъ порода, въ лицѣ хлоритоваго гнейса, переходящаго даже въ хлоритовый сланецъ отличается уже не с.-с.-з., а сѣверо-восточнымъ простираніемъ пластовъ, т. е. такимъ, какое съ тѣхъ поръ будетъ уже господствующимъ по берегамъ Байкала. Система такого простиранія, т. е. направленія складокъ (с.-в. до в.-с.-в., см. ниже), названа поэтому Черскимъ Байкальскимъ простираніемъ пластовъ, въ противуположность Саянскому, т. е. з.-с.-з., развитому на западѣ отъ меридіана истока Ангары; обѣ-же эти системы направленія древнѣйшихъ складокъ, какъ мы видѣли выше, отдѣляются другъ отъ друга полосою неправильнаго пролеганія или переходною полосою простиранія пластовъ.

Затѣмъ, возвращаясь къ остальной части описываемаго прибрежья, слѣдуетъ сказать, что Хурай-Харгинская бухта ограничивается пологимъ и поросшимъ мысомъ, окруженнымъ каргою, на которой можно видѣть не мало кусковъ кварцита, не взирая на то, что ближайшія и видимыя части склоновъ

образуются все тѣмъ же сіенито-гранитомъ, иногда краснымъ, иногда же сѣрымъ; большія глыбы полевошпатовой породы выдаются изъ воды и далеко отъ берега, около мыса, указывая на то, что дно озера въ этомъ мѣстѣ не отличается глубиною. Наконецъ, спустя еще два низменныхъ мысовидныхъ выступа, путешественикъ проплываетъ бухточку съ пологими и поросшими склонами горъ и достигаетъ ограничивающаго ее съ с.-в. низменнаго мыса, съ котораго, взглянувъ назадъ, можно видѣть Ворота 2-я на ю.-з. 30°. Это мысъ Хюрхюрд или Хюрхюрё, за которымъ располагается и соименная бухта, образующая самую глубокую часть вырѣзки, лежащей между мысомъ Бабушки и устьемъ Бугульдейки. Около мыса и въ началѣ бухты прибрежье образуется террасою до 14′ высоты и около ½ версты шириною, послѣ чего около устья долины Хюрхюрд, къ берегу опять подступаетъ склонъ болѣе высокихъ горъ. Горы эти, весьма хорошо обозрѣваемыя съ названнаго мыса до самаго устья Бугульдейки, видимо понижаются къ долинѣ послѣдней и, начиная съ лѣваго берега устья Хюрхюрд, являются въ видѣ трехъ плоско округленныхъ вершинъ, начиная съ которыхъ крутой склонъ опускается или почти прямолинейно къ озеру, какъ напр. отъ ближайшей къ Хюрхюрд вершины, или представляетъ еще высокій террасовидный уступъ (вторая вершина), или, наконецъ, отдѣляетъ отъ себя террасовидный отрогъ, какъ напр. образующій правый берегъ устья Бугульдейки. Въ склонахъ этихъ сначала обнажается порфировидный сіенито-гранитъ, но въ кускахъ и валунахъ можно видѣть уже хлоритово-рогообманковый гнейсъ, порфировидный, и далѣе очковый, отъ крупныхъ (до 20 мил.) сферическихъ сростковъ краснаго ортоклаза, проросшаго мѣстами сѣрымъ полевымъ шпатомъ и заключающаго мелкія скопленія роговой обманки, — однимъ словомъ, это слоистое водоизмѣненіе сіенито-гранита, напоминающаго финляндскій гранитъ. Слѣдуетъ также замѣтить, что, по набюденіямъ Черскаго [1]), начиная

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

съ мыса Хюрхюро и до устья соименныхъ рѣчекъ, дно бухты образуется утесистою подводною террасою, во многихъ мѣстахъ которой, благодаря прозрачности воды озера, можно отчетливо различать особенности обнаженной тамъ гранитовидной породы, вовсе не покрытой наносомъ. На продолженіи сухой долинки, не доѣзжая рч. Хюрхюрб, какъ равно и около устья послѣдней, дно бухты сразу чернѣетъ, указывая на подводное продолженіе названныхъ долинъ; между тѣмъ склонъ береговыхъ горъ по прежнему продолжается въ видѣ высокаго и крутаго бруствера.

Долина рч. Хюрхюрб состоитъ изъ двухъ вѣтвей, раздѣленныхъ ближе къ общему ихъ устью низкимъ зазубреннымъ и узкимъ отрогомъ болѣе высокихъ горъ, состоящимъ изъ краснаго порфировиднаго сіенито-гранита; таже порода, переходящая отчасти въ неясно слоистый сіенито-гранитовидный гнейсъ, образуетъ собою и нисшую часть террасы (до 14′ высоты), перерѣзываемой устьемъ рѣчки, покрываясь сверху наносомъ. Правая вѣтвь долины, называемая также Отъ, направляется съ запада на востокъ, тогда какъ лѣвая или собственно Хюрхюрб, слѣдуетъ съ с.-с.-з. на ю.-ю.-в. Уже съ нѣкотораго отдаленія, даже съ самаго мыса Хюрхюрб, внимательное разсматриваніе горъ показываетъ, что на лѣвомъ берегу описываемой долины высшая часть горы образуется особою, болѣе свѣтлаго цвѣта породою, залегающею на болѣе темной, развитой со стороны Байкала, причемъ плоскость залеганія наклоняется круто въ сторону, противуположную озеру, вообще къ сѣверо западу; съ устья Хюрхюрб условія эти нельзя было видѣть по причинѣ мѣстности ближайшаго склона, за то въ наносѣ находились многочисленные куски кварцита, известняка и даже глинистаго сланца, особенно обильнаго въ выносахъ правой вѣтви. Все это служило прямымъ показаніемъ необходимости экскурсіи для опредѣленія мѣста соприкосновенія болѣе древнихъ (полевошпатовыхъ) породъ съ толщею позднѣйшихъ сланцевъ, подступившею здѣсь очевидно весьма

близко къ озеру. И дѣйствительно, восхожденіе по лѣвому берегу ручья Отъ (т. е. правой вѣтви) обнаружило, что не далѣе какъ въ верстѣ отъ Байкала, на высотѣ 624′ надъ уровнемъ послѣдняго, сіенито-гранитъ, образующій болѣе низкую, гребневидную оконечность отрога, отдѣляющаго рч. Отъ отъ Хюрхюрб, покрывается уже сѣрымъ плотнымъ доломитомъ съ прожилками бѣлаго известковаго шпата. Порода эта прослѣженная Черскимъ до высоты 866′ надъ озеромъ, является въ большей части случаевъ въ осыпанномъ состояніи, но въ мѣстахъ, гдѣ она образуетъ небольшіе утесы, не вполнѣ явные слои обнаруживали наклонъ, измѣнявшійся отъ в.-ю.-в. до с.-з. подъ угломъ до 50°. Отсюда видно, что доломитъ переходитъ и на лѣвую вѣтвь, т. е. на самую Хюрхюрб и образуетъ собою высшій пунктъ горъ, отдѣляющихъ её отъ озера, со стороны котораго выступаетъ уже сіенито-гранитъ, т. е. та болѣе темная порода, которая наблюдалась уже съ отдаленія. Къ тому же, не взирая на недостаточность слоистости доломита, отсюда-же можно убѣдиться и въ несомнѣнномъ общемъ наклонѣ его толщи къ западу, такъ какъ въ эту сторону видимо наклоняется плоскость покрываемаго имъ сіенито-гранита, который, около озера, достигаетъ уже высоты до 900′ надъ его поверхностью. Такимъ образомъ и въ этомъ мѣстѣ мы видимъ, что полоса полевошпатовыхъ породъ, сопровождающая современный берегъ Байкала и съузившаяся здѣсь до 1 версты, играла роль береговаго хребта относительно водъ, отлагавшихъ толщу сланцевъ и затоплявшихъ очевидно болѣе низкія части этихъ горъ, вторгаясь въ предѣлы, занимаемые нынѣ долиною озера (см. ниже). Съ продолженіемъ сланцевой толщи отсюда къ сѣверо-западу, мы познакомимся впослѣдствіи, изъ описанія маршрута Черскаго съ середняго теченія р. Голоустной по системѣ р. Буртунъ до р. Большой Бугульдейки, теперь-же поспѣшимъ къ устью этой рѣки, придерживаясь береговой линіи озера, по извилинамъ которой остается проплыть только 9 верстъ.

...томъ протяженіи склонъ горъ пересѣкается только сухими ...долинками, открывающимися иногда на наносную террасу, ...возвышающуюся отъ 7 до 23′ надъ озеромъ, а мысовидный ...выступъ, въ разстояніи 3 верстъ отъ Хюрхюрѳ, раздѣляетъ эту ...асть бухты на двѣ главныя вырѣзки. Въ первой изъ нихъ, ...е доѣзжая упомянутаго мыса, въ утесѣ и розсыпи обнару...ивается еще сіенито-гранитъ, между тѣмъ какъ во второй ...хтѣ очковая порода эта переходитъ уже въ хлоритово-рого...обманковый, хлоритовый и хлоритово-слюдяный очковый ...ейсъ со сростками до 20 мил. въ діаметрѣ и съ паде...мъ пластовъ на ю.-в. даже на в.-ю. 30° и 22°, при чемъ ...иже къ долинѣ Бугульдейки, на гнейсѣ этомъ, со сто...ны Байкала, залегаетъ сѣровато и желтовато-бѣлый очень ...лкозернистый, сахаровидный доломитовый сланецъ, пере...жающійся, какъ мы увидимъ ниже (начиная съ лѣв. берега ...тья Бугульдейки), съ полевошпатовыми породами и подчи...нными имъ кристаллическими сланцами; что-же касается ...лько что упомянутаго мѣстонахожденія этой породы, то ...стами, должно быть вслѣдствіе сдвига, она залегаетъ какъ бы ... согласно на гнейсѣ, хотя обнаженія не отличаются здѣсь ...статочною отчетливостью. Между тѣмъ толща палеозойскихъ ...анцевъ, подступившая такъ близко къ Байкалу въ предѣ...къ рч. Хюрхюро, тянется въ такомъ видѣ еще нѣсколько ...рстъ, но начиная съ мыса, разобщающаго обѣ бухты, и съ ...ресѣкающей его долины, въ глубинѣ которой породы эти ...мѣчаются даже при взглядѣ съ озера, онѣ довольно быстро ...тѣсняются къ сѣверу и сѣверо западу, какъ это докажетъ ...ъ ближайшее ознакомленіе съ долиною Большой Бугуль...ки, къ которой мы и обратимся.

...) Система р. Большой Бугульдейки и описаніе маршрутовъ, исходящихъ изъ ея долины.

При общемъ обозрѣніи притоковъ Байкала мы говорили ..., что Большая Бугульдейка (по бурятски: Тыя) достигаетъ

57 верстъ длины и принадлежитъ поэтому къ числу самых значительныхъ притоковъ сѣверо-западнаго берега озера, лиш немногимъ уступая длинѣ р. Голоустной (86 верстъ длины, с выше). Въ противуположность этой послѣдней, она отличается в общемъ почти прямолинейнымъ и почти меридіональны направленіемъ, причемъ верховья ея располагаются на само водораздѣльной линіи хребта Онотскаго, а вся верхняя част (почти половина) теченія пересѣкаетъ собою юго-восточн склонъ тогоже хребта, между тѣмъ какъ большая часть ни няго отрѣзка рѣки образуетъ границу между Приморским хребтомъ и Онотомъ; наконецъ низовья этой долины пере сѣкаютъ значительно съузившійся здѣсь Приморскій хре бетъ и образуютъ впослѣдствіи дельту, извѣстную подъ на званіемъ **Бугульдейскаго мыса**. Въ настоящемъ пара графѣ нашего изложенія мы приступимъ къ подробному ра смотрѣнію долины этой рѣки и ея притоковъ, подраздѣля описаніе это на отдѣльныя части, причемъ, какъ это мы сд лали при описаніи системы р. Голоустной, изложимъ здѣсь-ж результаты тѣхъ путешествій, маршруты которыхъ, исходя из долины Бугульдейки, пересѣкали въ извѣстныхъ направленія Онотскій хребетъ, достигая примыкающей къ нему съ сѣвер запада плоской возвышенности. А такъ какъ кромѣ академи Георги (1772 г.) изученіемъ системы интересующей на рѣки занимался отчасти Чекановскій, отчасти-же Черскій, п этому мы и воспользуемся приведенными уже выше отчета этихъ путешественниковъ и приложенными къ нимъ карта

Маршрутъ Черскаго по низовью Б. Бугульдейки и по р. Бу туну, первому правому притоку этой рѣки.

Уже Радде, осматривая устье Б. Бугульдейки, замѣча что горная рѣчка эта наносила здѣсь столько галекъ, что течeніемъ времени и при содѣйствіи прибойнаго матеріа выбрасываемаго волнами Байкала, наносъ этотъ не тол

выполнилъ собою обширную бухту, но и образовалъ еще широкій выступъ, вдающійся нынѣ въ озеро, т. е. Бугульдейскій мысъ [1]). И дѣйствительно, судя по изслѣдованному Черскимъ отношенію горъ къ низменной части низовьевъ этой рѣки [2]), оказывается, что въ прежнее время здѣсь могла быть бухта до 2-хъ верстъ въ длину и до 400 саженей ширины, почти съ меридіональнымъ направленіемъ и поперечно усѣченнымъ сѣвернымъ концомъ, сѣверо-западный уголъ котораго пробивается мрачною и сравнительно узкою (около 100 саж.), ущельевидною долиною Бугульдейки. Кромѣ того съ лѣвой, т. е. восточной стороны этой бухтовидной площади, нѣсколько ближе къ озеру, открывается устье довольно длинной и широкой, нынѣ совершенно сухой долины, слѣдующей съ в.-с.-в. на з.-ю.-з. Долина эта играетъ немаловажную роль въ орографіи части прибрежья, лежащей къ сѣверо-востоку отъ Бугульдейки: она принадлежитъ, какъ мы увидимъ ниже, къ начинающейся здѣсь уже цѣпи продольныхъ долинъ, которыми отдѣляется юго-восточный склонъ Приморскаго хребта отъ болѣе низкой и своеобразной прибрежной полосы горъ, упомянутой нами при общемъ обозрѣніи мѣстности подъ названіемъ внутрибайкальскихъ горъ. Отсюда же начинается и упомянутая выше перемежаемость доломита съ гнейсами, роговообманковымъ сланцемъ и т. п., принадлежащая, какъ мы увидимъ впослѣдствіи, верхнему ярусу полевошпатовой (лаврентьевской) толщи породъ, слѣдовательно тому же стратиграфическому уровню, какому принадлежитъ такая же перемежаемость по долинѣ р. Иркута, причемъ пласты эти на лѣвомъ берегу описываемой бухтовидной площади падаютъ на с.-з. съ наклономъ до 70°, а мѣстами и на ю.-в. Между тѣмъ, по правому берегу, доломитъ тянется довольно длинною полосою, падая вообще на с.-з. или з.-с. 30°, и смѣняется

---

[1]) Радде, l. c. pag. 253—254.

[2]) Черскій, Рукописныя замѣтки и Отчетъ за 1879 г. l. c.

очковымъ гнейсомъ только ближе къ сѣверной оконечности этой древней бухты. Бугульдейка, сейчасъ же послѣ выхода изъ горъ на обрамленную такимъ образомъ площадь, раздробляется на протоки и, протекая по руслу, заполненному галькою, выходитъ на дельту или наносный мысъ, гдѣ она впадаетъ въ Байкалъ двумя рукавами подъ 52°31′ сѣв. шир. и 123°41′ вост. долготы, какъ видно изъ опредѣленій астронома Шварца. На площади мыса, по лѣвой сторонѣ устья, располагается довольно значительный зимній бурятскій улусъ, жители котораго проводятъ лѣто въ долинѣ той-же рѣки, но около устья въ нее р. Куртунъ. Такія же пустыя юрты замѣчались и въ одной изъ долинъ, въ ближайшей бухтѣ къ юго-западу отъ устья Бугульдейки. Нѣкоторыя, болѣе влажныя части дельты отличаются хорошею луговою растительностью; здѣсь Радде собиралъ представителей родовъ Stellaria, Primula и Gentiana. Ближе къ сѣверной оконечности площади почва болѣе каменистая и поростаетъ уже лѣсомъ; около склона горъ праваго берега Радде видѣлъ террасу до 8 футовъ высоты, состоящую изъ одной лишь крупной гальки, изъ чего, однако, по замѣчанію Черскаго, никакъ нельзя заключать о прежнихъ болѣе обширныхъ размѣрахъ Бугульдейки, врѣзавшейся нынѣ въ этотъ озерно-рѣчной наносъ.

Отсюда Черскій направился вверхъ по долинѣ рѣки, съуженной крутыми склонами пересѣкаемаго ею Приморскаго хребта. Склоны эти, какъ равно и высшіе пункты, не отличаются здѣсь утесистостью, а напротивъ поростаютъ преимущественно хвойнымъ, лиственичнымъ лѣсомъ; около основанія лѣваго изъ нихъ можно видѣть наносъ, состоящій изъ осыпей съ ближайшихъ высотъ, падавшихъ очевидно въ стоявшую здѣсь прежде воду, и потому отложеніе это содержитъ значительный процентъ совершенно неокругленныхъ камней и глыбъ очковаго гнейса, изъ котораго, судя по розсыпямъ, состоятъ сосѣднія горы. Дно долины отличается тѣми-же особенностями флоры и по ея каменистой по[...]

пролегаетъ очень дурная дорога, служащая бурятамъ для перевозки вещей во время перекочевки изъ зимняго улуса въ лѣтній и обратно, что, какъ извѣстно, совершается ими на двухъ-колесныхъ телѣгахъ, называемыхъ арбами. Такимъ образомъ проѣзжаютъ верстъ съ 7, гдѣ, въ разстояніи болѣе 10 верстъ отъ Байкала, считая по изгибамъ долины, располагается устье рч. Куртунъ, перваго праваго притока р. Бугульдейки. Къ этому мѣсту долина послѣдней значительно расширяется и принимаетъ луговой характеръ, причемъ пейзажъ, сдѣлавшійся уже гораздо болѣе привѣтливымъ, оживляется еще видимымъ вдали бурятскимъ улусомъ. Терраса лѣваго берега Бугульдейки, какъ равно и склонъ болѣе высокихъ горъ этой стороны, образуются все еще тѣмъ-же очковымъ гнейсомъ, обнаруживающимся здѣсь, впрочемъ, только въ осыпавшихся выступахъ и потому непригодныхъ для опредѣленія положенія пластовъ. Между тѣмъ, на склонѣ горъ праваго берега долины, еще съ версту недоѣзжая устья Куртуна, наблюдается розсыпь и куски одного лишь кварцита, смѣнившаго собою очковый гнейсъ и принадлежащаго, какъ мы увидимъ ниже, къ толщѣ палеозойскихъ сланцовъ, соприкасающихся здѣсь съ полевошпатовыми породами, хотя, къ сожалѣнію, густой лѣсъ и вообще растительный покровъ не позволяютъ здѣсь видѣть подробностей соприкосновенія, которыя могутъ быть только предугадываемы, основываясь на весьма хорошихъ разрѣзахъ по теченію Куртуна, изслѣдованному тѣмъ-же путешественникомъ.

Куртӱнъ есть самый значительный притокъ р. Большой Бугульдейки и достигаетъ 35 верстъ длины, при ширинѣ до 3 саженъ. Верховья его располагаются на той-же водораздѣльной линіи Онотскаго хребта, на которой берутъ начало знакомые намъ уже правые притоки средняго теченія р. Голоустной, въ нѣсколькихъ верстахъ отъ источниковъ рч. Харáтъ, принадлежащей сѣверо-западному склону Онота и впадающей въ Муринъ, лѣвый притокъ р. Куды

(см. выше). Верховья эти извѣстны намъ, впрочемъ, только по картѣ Чекановскаго, гдѣ они означены подъ названіемъ Синетуй; отсюда Куртунъ направляется въ общемъ на в.-ю.-в., образуя довольно рѣзко выраженный S-образный изгибъ, который въ верхней части теченія обращенъ къ югу, а въ нижней къ сѣверо-востоку. Почти на половинѣ длины рѣчки въ неё впадаетъ съ правой стороны Хогòтъ, долина котораго имѣетъ важное орографическое значеніе потому, что она именно располагается на линіи сѣверо-восточнаго продолженія средняго теченія р. Голоустной, связываясь съ нею черезъ посредство знакомаго намъ Зòнгута и отдѣляя собою Онотскій хребетъ отъ Приморскаго. Кромѣ Хогота извѣстенъ еще только одинъ незначительный правый притокъ, Эксала, впадающій въ $1^1/_2$ верстахъ ниже Хогота, тогда какъ съ лѣвой стороны, кромѣ довольно значительнаго притока съ сѣвера и впадающаго выше Хогòта, но означеннаго на картѣ Чекановскаго безъ названія, извѣстны еще Шаманка и маленькій безъимянный притокъ, впадающіе всѣ ниже Хогота. Такъ какъ Черскій (1878 г.) вышелъ въ систему р. Куртуна съ Голоустной, именно съ Зòнгута на Хоготъ, съ котораго повернулъ внизъ по теченію Куртуна до его устья, то поэтому верхняя половина рѣки осталась до сихъ поръ неизслѣдованной, не взирая даже на удобства сообщенія, такъ какъ именно по ней проложена телѣжная дорога съ упомянутой выше рч. Харàтъ. При нижеслѣдующемъ описаніи мы будемъ придерживаться маршрута Черскаго и потому послѣдуемъ за нимъ внизъ по теченію водъ интересующей насъ системы.

Мы говорили уже выше, что горы, ограничивающія озеровидное расширеніе верховьевъ рч. Зонгутъ, переходятъ непосредственно въ высоты, сопровождающія долину рч. Хогòтъ, которая беретъ начало въ зонгутскихъ болотахъ и слѣдуетъ с.-с.-в. направленію до самаго устья въ Куртунъ, т. е. на протяженіи около 10 верстъ. Долина эта, въ особенности въ верхней своей части, отличается не малой

шириною и нерѣдко луговымъ характеромъ; тропа придерживается ея террасовиднаго лѣваго склона, въ которомъ, по временамъ, обнаруживаются куски какъ глинистаго сланца, такъ и связаннаго съ нимъ метаморфическаго песчаника; пласты этихъ породъ, перешедшихъ сюда съ системы р. Голоустной, обнажаются здѣсь въ одномъ мѣстѣ, ниже устья рч. Мольки (первый правый притокъ Хогота), и падаютъ на ю.-ю.-в. Столь-же широкою и луговою является и долина р. Куртӯна, какъ въ предѣлахъ устья Хогота, такъ и ниже его, сопровождаясь террасами до 20′ высоты. Тропа переходитъ здѣсь на лѣвый берегъ рѣки, гдѣ въ свою очередь можно видѣть глинистый сланецъ, падающій на ю.-в., но нѣсколько ниже, проѣхавъ мельницу, въ обнаженіяхъ того-же берега наблюдается уже перемежаемость зеленовато-сѣраго песчаника съ пластами (до 1 саж. толщины), состоящими изъ конгломерата, причемъ отложеніе это развито здѣсь отъ самаго уровня дна долины до видимыхъ высшихъ пунктовъ, слѣдовательно совершенно вытѣснило собою толщу сланцевъ и по своимъ петрографическимъ особенностямъ вполнѣ тождественно съ знакомыми намъ уже юрскими осадками. Галька конгломерата вообще небольшихъ размѣровъ и состоитъ какъ изъ полевошпатовыхъ породъ, принесенныхъ очевидно съ востока и юго-востока, такъ равно изъ кварцита и глинистаго сланца, что въ свою очередь указываетъ на сравнительно менѣе древній возрастъ этихъ осадковъ. Къ сожалѣнію слоистость и вообще состояніе обнаженія не настолько удовлетворительны, чтобы съ точностью изучить положеніе повидимому почти горизонтальныхъ пластовъ. Съ версту ниже по рѣкѣ конгломератъ смѣняется опять глинистымъ сланцемъ, появившимся сначала въ видѣ осыпей, а затѣмъ и въ видѣ обнаженія, по которому можно было опредѣлить ю.-в. паденіе этой болѣе древней породы. По всему вѣроятію, судя по такимъ же, но хорошо обнаженнымъ условіямъ залеганія въ системѣ р. Голоустной и около Бай-

кала, конгломератъ долженъ и здѣсь выполнять собою долину, размытую предварительно въ глинистомъ сланцѣ. Въ двухъ верстахъ ниже мельницы располагается единственный заселенный пунктъ по Куртуну, дер. Куртунская (Тугутуйской вол.), состоящая изъ 15 дворовъ съ 140 жителями, занимающимися какъ хлѣбопашествомъ, такъ отчасти и звѣринымъ промысломъ. Изъ этой деревни въ 1881 г. Агапитовъ [1]) ѣздилъ осматривать древній рисунокъ, сдѣланный красною краскою на одной изъ скалъ по р. Куртуну, но къ сожалѣнію, авторъ не передаетъ никакихъ подробностей о мѣстѣ нахожденія этой скалы въ долинѣ названной рѣки, ограничиваясь однимъ лишь описаніемъ явленія, и только по одному изъ его замѣчаній можно полагать, что утесъ этотъ располагается выше деревни, считая по теченію рѣки. По словамъ названнаго изслѣдователя, рисунокъ этотъ сдѣланъ на самой вершинѣ скалы, саженъ на 50 отъ русла Куртуна, у самаго входа въ находящуюся тамъ небольшую пещерку. Рисунокъ изображаетъ почти правильный кругъ съ діаметрами въ 24 и 26 сантим., съ окружности котораго, съ лѣвой верхней стороны, опускаются почти радіально четыре черты, не доходящія, впрочемъ, до центра. Рядомъ съ этимъ кругомъ, въ разстояніи 11 сантим. на лѣво отъ него, изображенъ эллипсисъ съ вертикальною длинною осью (16 сантим.), причемъ на лѣвой верхней сторонѣ его окружности вписана параллельная ей линія; наконецъ, вверху надъ этими фигурами, въ разстояніи 12 сант. надъ эллипсисомъ и 15 сант. надъ кругомъ, изображены четыре вертикальныя и параллельныя линіи длиною по 15 сантиметровъ. Такъ какъ подобныя изображенія красною краскою встрѣчаются и по р. Ленѣ около Якутска, то поэтому Агапитовъ задаетъ вопросъ: нельзя ли приписать и Куртунскій рисунокъ якутамъ, о которыхъ извѣстно, что они прежде жили въ сосѣдствѣ съ бурятами? При обсужденіи этого

[1]) Агапитовъ, Изв. В.-Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XII, и 5, стр. 8.

проса необходимо, однако, имѣть въ виду, что и описанныя нами выше изображенія, открытыя Кропоткинымъ въ системѣ р. Оки, исполнены красною же краскою, и, наконецъ, что качество употребляемой краски зависитъ отъ чисто-мѣстныхъ, не рѣдко даже случайныхъ условій и связано обыкновенно только съ ними, а не съ какими либо племенными особенностями.

Спустя двѣ версты (т. е. ниже Куртунской деревни), тропа проходитъ мимо устья лѣваго притока рѣки, извѣстнаго подъ названіемъ Шаманка. Ключъ этотъ, какъ передавали Черскому, протекаетъ черезъ озерко, называемое Шаманскимъ, воды котораго считаются у бурятъ цѣлебными, вслѣдствіе чего они приносятъ имъ жертвы. Озеро это означено и на картѣ Чекановскаго, причемъ бо́льшая часть длины долины, считая съ верховьевъ, закрашена имъ краскою «шальштейновъ», безъ всякихъ, впрочемъ, оговорокъ въ текстѣ, вслѣдствіе чего, согласно вышеизложенному взгляду этого автора на группу его «шальштейновъ», остается неизвѣстнымъ, понималъ ли онъ въ настоящемъ случаѣ юрскіе осадки или же господствующую здѣсь сланцевую толщу. Впрочемъ Черскій въ обнаженіи лѣваго берега устья Шаманской долины видѣлъ глинистый сланецъ съ паденіемъ пластовъ не на ю.-в., какъ выше, а на с.-з., подъ угломъ въ 30°, послѣ чего они вскорѣ перегибаются опять къ юго-востоку, дополняя такимъ образомъ складку. Отсюда долина Куртуна нѣсколько съуживается, окружаясь высокими лѣсистыми горами и поростая густымъ лѣсомъ и кустарникомъ, принимаетъ весьма мрачный видъ, усилившійся еще тѣмъ обстоятельствомъ, что Черскій проѣзжалъ ее 21-го мая, когда по берегамъ рѣки и въ нѣкоторыхъ другихъ мѣстахъ лежали еще поляны льда отъ нерастаявшихъ наледей. Желаніе осматривать утесы не позволяло придерживаться не вездѣ даже замѣтной тропы, которая поэтому обыкновенно терялась и проѣздъ совершался нерѣдко по едва проходимой

чащѣ. Главное затрудненіе составляла необходимость бродить черезъ Куртунъ, стѣсняемый довольно высокими ледяными берегами: въ такихъ случаяхъ сначала сводилась въ рѣку одна лишь лошадь, иногда падавшая въ воду съ обломавшагося ледянаго карниза, съ котораго впослѣдствіи садились на лошадь путешественники, повторяя подобную процедуру и при высадкѣ на противуположный берегъ рѣки, только въ обратномъ порядкѣ, такъ какъ сначала высаживался на ледъ всадникъ, а затѣмъ лошадь велась внизъ по теченію до того мѣста, гдѣ берегъ оказывался доступнѣе и нѣсколько свободнѣе отъ льда. Всѣ неудобства такого путешествія вполнѣ оплачиваются, однако, хорошими и поучительными обнаженіями породъ сланцевой толщи, доказавшими несостоятельность господствовавшаго въ то время мнѣнія, что известнякъ, развитый въ промежуткѣ между истокомъ Ангары и Бугульдейкою, будто-бы не перемежается съ глинистыми сланцами, а, напротивъ, только покрывается ими (Чекановскій l. c.), вслѣдствіе чего известнякъ этотъ считался принадлежащимъ одному возрасту съ развитымъ на плоской возвышенности, а глинистые сланцы относились къ юрскому періоду. Продолжая слѣдовать внизъ по Куртуну, отличающемуся здѣсь юго-восточнымъ направленіемъ, оказывается, что вслѣдъ за упомянутымъ выше юго-восточнымъ наклономъ пластовъ глинистаго сланца, порода эта, на лѣвомъ берегу рѣки, образуетъ значительные пальцевидные изгибы, укладывающіеся въ общемъ въ двѣ небольшія складки, замѣтно опрокинутыя къ сѣверо-западу. Нѣсколько ниже по рѣкѣ наблюдается другая, весьма правильная складка той-же породы, но въ ней, на самой осевой части перегиба, появляется уже и пластъ плотнаго сѣраго известняка, выступившаго, впрочемъ, лишь незначительно изъ подъ сланца, какъ это видно въ весьма хорошемъ обнаженіи праваго берега долины. Еще далѣе, пройдя мимо несовсѣмъ удовлетворительныхъ выступовъ глинистаго и слюдяно-глинистаго сланца, а также поросшихъ растительностью склоновъ, [illegible]

которыми скрывается выступающій далѣе известнякъ, можно видѣть новый изгибъ, въ составѣ котораго участвуютъ уже: прежній, или верхній глинистый сланецъ, залегавшій подъ нимъ известнякъ и выступившій изъ подъ этого послѣдняго нижній пластъ глинистаго и слюдяно-глинистаго сланца; изъ подъ послѣдняго выступаетъ пластъ кварцита, сначала перемежающійся съ глинистымъ сланцемъ, а затѣмъ и съ известнякомъ. Толща такой перемежаемости, занимающей здѣсь нисшій уровень всѣхъ обнаженныхъ по Куртуну пластовъ, образуетъ самую высокую антиклинальную складку, занимающую низовья рѣки; складка отличается очень крутымъ, почти отвѣснымъ пониженіемъ пластовъ юго-восточнаго крыла, вслѣдствіе чего она является какъ бы прижатою къ очковому гнейсу, развитому со стороны Байкала. Породы эти образуютъ собою очень крутой и утесистый лѣвый берегъ рѣки, слѣдующій юго-восточному направленію, отъ котораго, ближе къ устью, отдѣляется узкій гребневидный отрогъ, вытянутый на юго-западъ и какъ бы преграждающій долину. Ближайшій осмотръ показываетъ, однако, что отрогъ этотъ огибается Куртуномъ, образующимъ соотвѣтственную излучину, такъ какъ долина поворачиваетъ здѣсь сначала на ю.-з., а затѣмъ, обогнувъ оконечность понизившагося отрога, направляется на сѣверо-востокъ, гдѣ Куртунъ и сливается съ Бугульдейкою, не образуя уже здѣсь никакого ущелья.

Описанная нами нижняя часть теченія Куртуна, почти отъ устья въ него рч. Шаманки, направляется, какъ сказано выше, на юго-востокъ, вслѣдствіе чего, при почти меридіональномъ теченіи р. Бугульдейки, Куртунъ образуетъ съ нею острый уголъ (въ 45°), обращенный вершиною къ ю.-в. и приближающійся къ Байкалу на разстояніе до 10 верстъ. Если при такихъ условіяхъ принять, совмѣстно съ Чекановскимъ и Черскимъ, что нижняя половина долины Куртуна образуетъ собою границу между Онотскимъ хребтомъ и Приморскимъ, то упомянутый выше треугольный отрогъ падаетъ на

долю Онота, внѣдряющагося здѣсь въ соотвѣтственное съуженіе хребта Приморскаго. Впрочемъ, какъ замѣчаетъ Черскій [1]), имѣя въ виду во-первыхъ, что горы около Куртунской деревни какъ будто понижаются, замѣтно вызвышаясь опять къ низовьямъ Куртуна, а во-вторыхъ, что никто еще не пересѣкалъ этихъ горъ по прямому (сѣверо-восточному) направленію, отъ дер. Куртунской, напр. къ устью р. Кедусы въ Бугульдейку,—вполнѣ вообразимо, что современемъ граница между интересующими насъ хребтами пройдетъ именно по этому, болѣе прямолинейному направленію; въ такомъ случаѣ, разумѣется, какъ низовья Куртуна, такъ и соотвѣтственная часть Бугульдейки выше устья Куртуна должны пересѣчь Приморскій хребетъ, отрѣзывая отъ него и заключенную между ними часть склона. Тѣмъ не менѣе, впредь до будущихъ изслѣдованій въ сказанномъ направленіи, глубокія долины этихъ рѣкъ служатъ лучшими орографическими границами, въ особенности при невозможности основать здѣсь классификаціи на геогностическихъ данныхъ.

Долина В. Бугульдейки между устьями р.р. Куртуна и Хара-жерги, т. е. до границы между верхнимъ и нижнимъ ея теченіями.

Послѣ мрачныхъ и дикихъ ландшафтовъ какъ низовьевъ Куртуна, такъ и самой Бугульдейки, путешественникъ съ удовольствіемъ встрѣчаетъ часть долины послѣдней, лежащую выше устья поименованнаго ея притока. Широкая (съ версту и болѣе), луговая, мѣстами даже напоминающая нѣкоторыя изъ степныхъ долинъ, она продолжается въ такомъ видѣ вверхъ по теченію на протяженіи почти 11 верстъ, оживляясь сравнительно недурною телѣжною дорогою и разбросанными въ сторонѣ бурятскими улусами, какъ-то: Ухыльтэ, Сагáнъ-турўкъ, Хара-тыргынъ, Хухусòлъ, считая снизу

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

вверхъ. Смѣшанный и хвойный лѣсъ, покрывающій склоны долины, мѣстами расчищенъ и покрытъ только зеленью травы, въ другихъ же мѣстахъ виднѣются довольно живописные утесы, иногда весьма рѣзко выдѣляясь своею бѣлизною, какъ напр. около Саганъ-турука. На этомъ протяженіи въ Бугульдейку впадаютъ лишь три незначительныхъ ключа: одинъ съ лѣвой стороны, извѣстный подъ названіемъ Котъ или Хотъ, верстахъ въ 2-хъ выше устья Куртуна; другой съ правой стороны, 6-ю верстами выше перваго, но съ неизвѣстнымъ названіемъ, наконецъ третій, лѣвый же притокъ извѣстенъ у русскихъ подъ именемъ Архирой, подъ которымъ, по иниціативѣ Чекановскаго, онъ обозначается и на картахъ, хотя названіе это, по свидѣтельству Черскаго, произошло отъ испорченнаго бурятскаго слова Хурхюрё. Устье этого ключа располагается уже почти въ 11 верстахъ выше Куртуна; долина Бугульдейки, поросшая здѣсь смѣшаннымъ лѣсомъ, нѣсколько съуживается, послѣ чего поворачиваетъ на западъ, образуя излучину. По выѣздѣ на весьма живописную луговую полянку, занимающую незначительное расширеніе долины, ландшафтъ принимаетъ уже совершенно другой характеръ. Долина преграждается здѣсь высокимъ отрогомъ, исходящимъ изъ горъ ея праваго берега и слѣдующимъ на востокъ, куда отступаетъ и крутой лѣвый склонъ Бугульдейки, вскорѣ поворачивающій къ сѣверу, навстрѣчу упомянутому отрогу. Около мѣста кажущагося соединенія этихъ скалъ располагается короткое, впрочемъ, ущелье, которымъ Бугульдейка пробиваетъ преградившую ее восточную часть такъ называемаго Кедусинскаго хребта, т. е. отрога, образующаго правый берегъ соименной рѣки—Кедусы̆, впадающей выше ущелья съ правой стороны. Пересѣкая западную часть упомянутой луговой полянки, тропа переходитъ чрезъ Бугульдейку, на которой здѣсь построена небольшая водяная мельница, и поднимается на крутой, но безлѣсный южный склонъ этой части Кедусинскаго хребта. Съ перевала этого

открывается видъ на небольшой отрѣзокъ долины Бугульдейки, лежащій выше Кедусинскаго ущелья. Отрѣзокъ этотъ достигаетъ всего лишь 4 верстъ въ длину, но образуетъ значительное (до $1^1/_2$ вер.) озеровидное расширеніе, опоясанное съ запада пологимъ склономъ Онотскаго хребта, а съ востока крутыми скатами Приморскаго, нерасчлененнаго здѣсь долинами. Сейчасъ же выше ущелья съ правой стороны въ Бугульдейку впадаетъ рч. Кедуса̀, съ которою мы ознакомимся ниже, а въ трехъ верстахъ далѣе почти параллельная ей рч. Ту̀рунга, отдѣленная лишь узкимъ отрогомъ отъ долины слѣдующаго за нею ключа, извѣстнаго подъ названіемъ Алта̀нъ-ха̀ръ. Террасовидный и скалистый отрогъ лѣваго берега послѣдняго глубоко вдается въ долину Бугульдейки и вмѣстѣ съ крутою и высокою горою Норѝнъ-Моря̀нъ, принадлежащею уже Приморскому хребту, ограничиваетъ описанное расширеніе съ сѣвера. Почва этого отрѣзка долины Бугульдейки менѣе камениста нежели лежащаго ниже Кедусинскаго ущелья и болѣе пригодна къ хлѣбопашеству, хотя пока отрѣзокъ этотъ населенъ одними лишь бурятами. Выше Норинъ-Морянскаго съуженія, не достигающаго, впрочемъ, значенія ущелья, дорога поворачиваетъ на сѣверо-востокъ, такъ какъ рѣка отличается здѣсь юго-западнымъ направленіемъ, принятымъ ею начиная съ устья Хара-жерги̇, т. е. пятью верстами выше Алтанъ-ха̀ра. Дорога слѣдуетъ здѣсь по террасѣ праваго берега долины, расширяющейся только ближе къ Хара-жергѣ, которая, какъ сказано уже при общемъ обозрѣніи рѣкъ, впадающихъ въ Байкалъ, протекаетъ по вѣтви, соединяющей долину Бугульдейки съ приблизившеюся къ ней съ востока Ангою (см. ниже). Устье Хара-жерги́, отстоящее отъ Байкала въ 34 верстахъ, вмѣстѣ съ устьемъ Куртуна, составляютъ вмѣстѣ съ тѣмъ и конечныя точки, въ предѣлахъ которыхъ долина Бугульдейки отдѣляетъ собою Онотскій хребетъ отъ Приморскаго, расширяющагося здѣсь благодаря [illegible]

ти меридіональному направленію ниже устья Алтанъ-хара, такъ-что въ промежуткѣ между нимъ и Хара-жергою наибольшая ширина этого хребта достигаетъ уже 25 верстъ, считая по прямому и горизонтальному направленію. На всемъ этомъ протяженіи оба хребта могутъ быть отличаемы уже и по геогностическому ихъ строенію, такъ какъ долина Бугульдейки, ниже устья Хара-жерги и до Куртуна, проложена почти на самой границѣ соприкосновенія двухъ различныхъ системъ породъ, именно, между толщею полевошпатовыхъ породъ, слагающихъ собою Приморскій хребетъ и формаціею сланцевъ, входящихъ въ составъ Онота и примыкающихъ лишь къ подножію Приморскаго, какъ это видно по обнаженіямъ лѣваго берега Бугульдейки. Такимъ образомъ, въ промежуткѣ между устьемъ Куртуна и Кедусинскимъ ущельемъ, на лѣвомъ берегу Бугульдейки, слѣдовательно у подножія Приморскаго хребта, сначала наблюдается розсыпь кварцита, а за нимъ известняка, среди котораго, около самой дороги, замѣчаются тонкія прослойки глинистаго сланца, причемъ, недоѣзжая улуса Ухыльтэ̀, въ склонахъ небольшой долинки, можно видѣть, что пласты известняка падаютъ здѣсь на ю.-в. съ наклономъ до 75°. Это очевидное сѣверо-восточное продолженіе породъ, участвующихъ въ знакомой намъ уже складкѣ низовьевъ Куртуна, сохраняющихъ здѣсь еще и тоже простираніе; между тѣмъ въ руслѣ и на днѣ долинки лежатъ громадныя глыбы очковаго гнейса, а мѣстами и розсыпь его. Нѣсколько далѣе, около того же улуса, вмѣсто гнейса, въ склонѣ Приморскаго хребта обнажается неслоистая въ этомъ мѣстѣ, зеленая порода, очень мелкозернистая и принадлежащая очевидно къ видоизмѣненію хлоритовыхъ сланцевъ, подчиненныхъ гнейсу и переходящихъ въ него, такъ какъ нѣкоторыя части его обнаруживаютъ мѣстами явный гранитовидный составъ, хотя, впрочемъ, породы эти до сихъ поръ не изслѣдованы еще микроскопически. Гнейсъ выносится также и рѣчкою Котъ, вмѣстѣ съ кусками жиль-

наго кварца. Доломитъ и доломитовый известнякъ образуетъ утесы и на правомъ берегу Бугульдейки, гдѣ около Саганъ-Турўка образовался обвалъ во время землетрясенія 1861—1862 года, какъ это значится на картѣ Чекановскаго, хотя, къ сожалѣнію, въ текстѣ его не сообщается никакихъ подробностей объ этомъ небезъинтересномъ явленіи. Придерживаясь и далѣе лѣваго берега Бугульдейки, можно видѣть упомянутую зеленую породу въ видѣ сланца, пласты котораго падаютъ на ю.-в., между тѣмъ какъ доломитъ, ближе къ улусу Хара-тыргынъ, отличается простираніемъ, параллельнымъ склону Приморскаго хребта и падаетъ съ наклономъ до 60° на в.-ю.-в. до в.-с.-в. Между этимъ улусомъ и Хуху-сдломъ (см. выше), въ обнаженіяхъ Черскій видѣлъ туже зеленую породу, а въ розсыпяхъ гнейсъ, громадныя и неокругленныя глыбы котораго до того обильны въ террасѣ около названнаго улуса, что въ нихъ можно предполагать продуктъ разрушенія этой породы въ ея коренномъ мѣсторожденіи на днѣ долины Бугульдейки, хотя на склонѣ горъ здѣсь обнажается кварцитъ съ не вполнѣ яснымъ наклономъ слоевъ на з.-ю.-з. (з.-ю. 15°). Наконецъ, начиная съ южныхъ окрестностей устья рч. Архирей, и до устья Хара-жергй, развита перемежаемость глинистаго сланца съ известнякомъ. Перемежаемость эта подробно описана Черскимъ въ его отчетѣ за 1879 г. [1]), гдѣ онъ имѣлъ въ виду то обстоятельство, что на картѣ Чекановскаго выступы известняка обозначались здѣсь въ видѣ островидныхъ выходовъ среди глинистаго сланца, а не переслаиванія, которое противурѣчило его воззрѣніямъ на древность этихъ осадковъ. Простираніе пластовъ сланцевой толщи весьма интересно здѣсь въ томъ отношеніи, что оно, согласно съ направленіемъ склона Приморскаго хребта, измѣняется опять въ сѣверо-восточное, какимъ оно было и въ низовьяхъ Куртуна,

---

[1]) Черскій, l. c. pag. 35—36.

на что мы будемъ имѣть еще случай указать при описаніи долины р. Анги. Что же касается болѣе высокихъ частей склона Приморскаго хребта, то и здѣсь онъ состоитъ изъ толщи полевошпатовыхъ породъ, къ которымъ подмѣшивается еще подчиненный имъ кварцитъ (см. долина р. Анги). Изъ кварцита состоитъ также и одинъ изъ болѣе высокихъ пунктовъ, лежащій въ верховьяхъ рч. Архирей и называемый Архирейскою сопкою. Вершина эта, по измѣренію Чекановскаго, возвышается на 2174′ надъ Байкаломъ; пласты кварцита простираются здѣсь на в.-с.-в., залегая среди очковаго гнейса.

Все верхнее теченіе Бугульдейки проложено уже по юго-восточному склону Онотскаго хребта, такъ какъ Приморскій отклоняется здѣсь уже къ сѣверо-востоку, переходя по лѣвому берегу долины Хара-жергй на р. Ангу, о чемъ будетъ сказано съ бо́льшею подробностью ниже. Поэтому описаніе этой части рѣки мы соединимъ съ маршрутомъ Черскаго, которымъ онъ пересѣкъ Онотскій хребетъ и вышелъ въ долину р. Манзурки, впадающей въ р. Лену, теперь же перейдемъ къ ознакомленію съ упомянутыми выше правыми притоками Бугульдейки, именно: съ Кедусою и Турунгою. Слѣдуя вверхъ по долинамъ этихъ рѣчекъ, Чекановскій перевалилъ черезъ Онотъ по двумъ направленіямъ и потому, описывая поочередно эти маршруты, считая и путь черезъ верховья Бугульдейки, мы получаемъ три поперечныхъ разрѣза Онотскаго хребта.

Маршрутъ Чекановскаго по долинѣ р. Кедусы и перевалъ черезъ Онотскій хребетъ на рѣчки Цекюрты системы р. Лены и р. Муринъ системы Ангары. Ангарско-Ленскій водораздѣлъ.

Рѣка Кедуса́ представляетъ собою второй по величинѣ правый притокъ Большой Бугульдейки и достигаетъ 22 верстъ въ длину. Верховья ея располагаются въ томъ мѣстѣ Онотскаго хребта, гдѣ онъ образуетъ водораздѣлъ между водами

Байкала, Ангары и Лены, такъ какъ верховья эти отстоятъ всего лишь въ нѣсколькихъ верстахъ отъ источниковъ Куртуна, лежащихъ къ ю.-з. отъ Харàта, знакомаго намъ уже притока Мурина, системы р. Куды, слѣдовательно Ангары (къ западу), и еще ближе отъ источниковъ рч. Цекюрты, принадлежащей уже системѣ р. Лены. Отсюда Кедусà направляется на в.-ю.-в. въ общемъ болѣе или менѣе параллельно Куртуну, къ своему устью, лежащему около знакомаго намъ уже ущелья Бугульдейки. Протекая около сѣверной подошвы отрога, называемаго Кедусинскимъ хребтомъ, она, по замѣчанію Чекановскаго, отличается малочисленностью притоковъ. Путь по р. Кедусѣ считается ближайшею дорогою, ведущею съ р. Бугульдейки къ Ользоновской почтовой станціи такъ называемаго якутскаго тракта (см. ниже), который слѣдуя отъ г. Иркутска къ г. Верхоленску на р. Ленѣ, придерживается въ общемъ системы долинъ (Куда, Муринъ, Куданца, Манзурка), ограничивающихъ Онотскій хребетъ съ сѣверо-запада и отдѣляющихъ его отъ плоской возвышенности, при чемъ дорога эта, проложенная по лѣвому берегу рѣчки, настолько удобна, что допускаетъ даже телѣжное сообщеніе между Бугульдейкою и названною почтовою станціею. Въ описаніи этого маршрута у Чекановскаго [1]) мы находимъ, къ сожалѣнію, одни лишь геогностическія данныя, не сопровождаемыя орографическими замѣтками объ особенностяхъ касательно Онота въ этомъ мѣстѣ, хотя, судя по передаваемой имъ общей характеристикѣ этого хребта [2]), онъ и здѣсь долженъ отличаться отсутствіемъ выдающихся вершинъ и покрытъ обильной растительностью. На первыхъ двухъ верстахъ пути, считая отъ устья Кедусы, въ обнаженіяхъ Чекановскій видѣлъ только конгломератъ и «шальштейнъ» со скорлуповатою, шаровидною отдѣльностью, — названіе

---

[1]) Чекановскій, Записки, l. c. pag. 291—292.

[1]) Ibid, стр. 234.

которымъ Черскій обозначаетъ тѣ пласты зеленовато-сѣраго песчаника, съ которыми обыкновенно перемежается юрскій конгломератъ въ горахъ около Байкала, и въ которыхъ дѣйствительно можно видѣть мѣстами сферическую отдѣльность, нисколько независящую отъ какого либо сосѣдства съ изверженными породами, чему онъ приводитъ нѣсколько примѣровъ, означивъ ихъ особыми знаками и на геологической картѣ, какъ напр. по низовьямъ р. Иркута и по Голоустной. Столь близкимъ нахожденіемъ конгломерата объясняется и тотъ фактъ, что свойственная ему галька наблюдается въ наносѣ, покрывающемъ пласты глинистаго сланца, изъ которыхъ состоитъ восточная оконечность Кедусинскаго хребта, около ущелья Бугульдейки, хотя явленіе это требуетъ еще ближайшаго изслѣдованія склоновъ и террасъ, въ этой части долины рѣки, чтобы рѣшить вопросъ о прежней высотѣ стоянія водъ въ долинѣ Бугульдейки (см. ниже). Далѣе, на протяженіи около 14 верстъ, т. е. 16 отъ устья, почти до мѣста, гдѣ соединяются оба верховья Кедусы, встрѣчаются «шальштейнъ и сланцы, среди которыхъ путь въ одномъ только мѣстѣ (приблизительно на 9-й верстѣ отъ устья Кедусы) пересѣкаетъ узкую полосу известняка». Основываясь на приведенномъ выраженіи Чекановскаго, Черскій полагаетъ [1]), что на сказанномъ протяженіи путешественникъ имѣлъ дѣло очевидно уже не съ юрою, а съ толщею глинистаго сланца и подчиненнаго ему метаморфическаго песчаника, нерѣдко весьма похожаго на зеленовато-сѣрое видоизмѣненіе юрскаго, причемъ маршрутъ этотъ пересѣкаетъ и одинъ изъ перемежающихся съ названными породами пластовъ известняка, хотя на картѣ известнякъ обозначенъ здѣсь Чекановскимъ въ видѣ такого же острововиднаго выхода, какъ и по долинѣ р. Бугульдейки.

На мѣстѣ соединенія обоихъ верховьевъ р. Кедусы рас-

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири и Отчетъ за 1879 г. loco cit.

полагается зимовьё, называемое Ангадовымъ; здѣсь сланцы смѣняются широкою полосою известняка, образующею водораздѣльную линію Онота и слѣдуютъ далѣе къ сѣверу, по его противуположному склону (см. ниже). По этой известковой почвѣ дорога поднимается вверхъ по правому верховью Кедусы на сѣверо-западъ и, переваливъ черезъ Онотъ, спускается сейчасъ-же въ верховья долины рч. Цекюрты. Высота осталась неопредѣленною, вслѣдствіе упомянутаго уже выше (см. система р. Голоустной) поврежденія барометра.

Цекюрта получила свое названіе отъ бурятскаго слова секюръ, что означаетъ кремень, такъ какъ въ руслѣ этой рѣчки буряты отыскиваютъ кремни для огнива, вѣрнѣе роговикъ, попадающійся въ видѣ гнѣздъ и прожилковъ въ известнякѣ. Рѣчка эта, какъ сказано выше, принадлежитъ уже системѣ р. Лены и составляетъ собою верховье неоднократно упоминавшейся уже Куданцы, лѣваго притока Манзурки. Цекюрта придерживается въ общемъ почти меридіональнаго направленія на протяженіи около 25 верстъ, послѣ чего съ нею соединяется болѣе короткая (около 17 вер.), но параллельная ей долина лѣвой или Сухой Цекюрты, послѣ чего, спустя еще 10 верстъ въ общемъ сѣвернаго направленія, и принявъ съ лѣвой стороны рч. Зонгутъ, широкая долина поворачиваетъ на сѣверо-востокъ подъ названіемъ Куданцы. Чекановскій не описываетъ отношенія другъ къ другу долинъ обѣихъ Цекюртъ, отдѣленныхъ промежуткомъ въ нѣсколько (до 4) верстъ, но на его картѣ промежутокъ между этими рѣчками закрашенъ краскою наносовъ, такъ-что повидимому русла Цекюртъ располагаются по краямъ одной, весьма широкой долины, разобщаясь развѣ незначительнымъ возвышеніемъ почвы. Почти параллельно Цекюртамъ, но въ разстояніи до 20 верстъ къ западу и въ діаметрально противуположномъ направленіи, т. е. съ сѣвера на югъ, направляется верхняя часть долины р. Мурина, состоящей изъ двухъ верховьевъ: Каменки съ правой сто-

роны и Мольки съ лѣвой, и поворачивающей затѣмъ на юго-западъ, противуположно Куданцѣ, гдѣ Муринъ, какъ извѣстно, соединяется съ Кудою, впадающею въ Ангару. Что же касается промежутка между долиною Цекюртъ и верхнимъ теченіемъ Мурина, то онъ выполняется значительно понизившимся отрогомъ Онота, извѣстнымъ подъ мѣстнымъ названіемъ Поворотъ должно быть потому, что отъ него, какъ сказано выше, поворачиваетъ къ ю.-з-ду р. Муринъ, принимая съ лѣвой стороны и рѣчку, называемую Поворотомъ. Впрочемъ, отрогъ этотъ, понизившійся на линіи якутскаго тракта до значенія плоской возвышенности, продолжается далѣе на с.-с.-з. въ видѣ такъ называемаго Березоваго хребта, образующаго водораздѣлъ между Ангарою и Леною, вслѣдствіе чего и Поворотъ разсматривается также какъ южная оконечность того же хребта.

Начиная съ перевала черезъ Онотскій хребетъ, дорога, по которой слѣдовалъ Чекановскій, спускается внизъ по правому берегу Правой Цекюрты, на протяженіи около 10 верстъ пересѣкая все ту же полосу известняка, о которой мы говорили выше, тогда какъ лѣвый берегъ долины въ этомъ мѣстѣ образуется девонскими красноцвѣтными осадками, считавшимися въ то время, предположительно, морскою фаціей юрской буроугольной формаціи и покрывающими собою известнякъ. Къ верховьямъ той же Цекюрты, судя по картѣ Чекановскаго, подступаютъ съ запада и дѣйствительно юрскіе осадки въ видѣ весьма узкаго и выклинивающагося здѣсь угла Иркутскаго бассейна (см. ниже), хотя объ условіяхъ этихъ ничего не сообщается въ текстѣ. Перейдя на лѣвый берегъ рѣчки, дорога пересѣкаетъ наносную почву упомянутаго выше промежутка между обѣими Цекюртами и только за лѣвою или Сухою Цекюртою вступаетъ на почву Поворота или Березоваго хребта, пересѣкая его почти въ западномъ направленіи. Почва эта состоитъ изъ продолженія красноцвѣтнаго девонскаго песчаника, тянущагося и далѣе на сѣверъ, вдоль

названнаго отрога; между тѣмъ дорога, слѣдуя внизъ по правому берегу рѣчки Поворотъ достигаетъ верхняго теченія р. Муринъ. Ширина этой долины около 5 верстъ; дно ея состоитъ изъ известняка, выступившаго изъ подъ девонскихъ породъ Поворота, у основанія котораго, какъ видно на картѣ Чекановскаго, здѣсь вытекаетъ ключъ, не замерзающій зимою; такой же ключъ означенъ имъ и около сліянія обоихъ верховьевъ р. Кедусы. Наконецъ, на правомъ берегу долины Мурина известнякъ скрывается уже подъ юрскимъ песчаникомъ, лежащимъ здѣсь на восточной границѣ распространенія этихъ осадковъ на плоской возвышенности. Относительно положенія пластовъ известняка на протяженіи описаннаго маршрута, Чекановскій могъ судить только на основаніи высоты положенія его выходовъ на водораздѣльной линіи Онотскаго хребта съ одной стороны и въ долинѣ Мурина съ другой, что позволяетъ допускать въ общемъ сѣверный, а всего вѣроятнѣе, сѣверо-западный наклонъ, какъ совпадающій съ такимъ же паденіемъ пластовъ этой породы, опредѣленнымъ по другимъ мѣстамъ того же склона Онота. Что же касается девонскихъ и юрскихъ пластовъ, съ которыми ознакомимся ближе при описаніи сѣверо-западнаго подножія Прибайкальскихъ горъ (якутскій трактъ и т. п.), то они располагаются здѣсь въ видѣ горизонтальныхъ или почти горизонтальныхъ пластовъ.

Перевалъ черезъ Онотскій хребетъ съ долины рч. Алтанъ-хара, черезъ верховья р. Турунги въ долину р. Ады, системы р. Лены.

Рѣчка Алтанъ-хара (харъ), впадающая въ Бугульдейку около знакомаго намъ уже съуженія этой долины, достигаетъ не болѣе 6 верстъ въ длину, при вообще юго-восточномъ направленіи и снабжена еще болѣе короткимъ лѣвымъ притокомъ. Тропа, по которой направился Чекановскій, ведетъ сначала вверхъ по этому притоку, а затѣмъ по отрогу,

отдѣляющему Алтанъ-харъ отъ Харика, впадающаго въ Бугульдейку выше Хара-жергй (см. ниже) и называемаго здѣсь Могойта. Далѣе, въ разстояніи около 10 верстъ отъ Бугульдейки, тропа приближается къ склону лѣваго берега рч. Турунги, которая, какъ мы уже знаемъ, впадаетъ по сосѣдству съ Алтанъ-харомъ. Турунга нѣсколько короче Кедусы, достигая только около 20 верстъ, но протекаетъ въ общемъ параллельно ей и беретъ начало всего лишь въ нѣсколькихъ верстахъ (около 5) сѣверо-восточнѣе лѣваго верховья Кедусы, на той же водораздѣльной линіи Онота. На всемъ этомъ протяженіи до гребня хребта Чекановскій встрѣчалъ только «шальштейнъ и глинистые сланцы», но по всей вѣроятности въ весьма неудовлетворительныхъ выступахъ, такъ какъ имъ не опредѣляется здѣсь положеніе пластовъ этихъ породъ. Пересѣкая лѣвые притоки верховьевъ Турунги, тропа достигла наконецъ водораздѣльной линіи хребта, вмѣстѣ съ которою появился и известнякъ, какъ продолженіе той его полосы, съ которою мы ознакомились между источниками Кедусы и Цекюртъ. Въ нѣсколькихъ верстахъ отсюда, къ сѣверо-западу, располагаются верховья рч. Ады, отдѣленной лишь узкимъ (5—8 верстъ) отрогомъ отъ правой Цекюрты. Долина эта направляется сначала почти параллельно Цекюртѣ, на сѣверъ, а затѣмъ на с.-с.-в., къ мѣсту сліянія ея съ Малою Манзуркою, въ которую она открывается съ лѣвой стороны: длина этой долины достигаетъ 35 верстъ; тропа переходитъ на ея лѣвый берегъ, не покидая его до самаго устья. Изъ свѣдѣній, передаваемыхъ Чекановскимъ объ этой части маршрута [1]), оказывается, что въ верхней части длины долина Ады является безводною; русло ея здѣсь исчезаетъ; его мѣсто занимаютъ болѣе или менѣе удлиненные желобки, имѣющіе ту общую черту, что непримѣтные около верхняго ихъ конца, они углубляются къ нижнему, гдѣ и оканчиваются

[1]) Чекановскій, l. c. pag. 319.

въ болѣе или менѣе воронкообразныхъ углубленіяхъ почвы; что же касается этихъ послѣднихъ, то они достигаютъ въ крайнихъ случаяхъ около 3 саженей въ діаметрѣ и $1^{1}/_{2}$ сак. глубины. По этимъ желобкамъ стекаютъ весеннія воды, скрываясь затѣмъ подъ поверхность известковой почвы долины, такъ какъ она до самаго устья, проложена въ полосѣ известняка, встрѣченнаго на перевалѣ черезъ Онотъ. Широкая долина Ады окружается пологими и преимущественно округленными горами, которыя, какъ замѣчаетъ Чекановскій, повышаются по мѣрѣ приближенія къ устью, вмѣстѣ съ чѣмъ и дно долины дѣлается болотистымъ. Изъ притоковъ Ады извѣстны: съ лѣвой стороны въ разстояніи около 18 верстъ отъ верховьевъ долинка **Бойца**, съ расположенною въ ея верховьяхъ пещерою, извѣстною лишь по картѣ Чекановскаго, а съ правой стороны, въ 22 верстахъ отъ верховьевъ, въ Аду впадаетъ **Мухòръ-Адà**, изображаемая на картахъ въ видѣ рѣчки до 10 верстъ длины, причемъ, начиная съ ея устья, и сама Адà обозначена уже не въ видѣ сухой долины, а съ водяною струею. Кромѣ того въ 8 верстахъ отъ верховьевъ Ады, съ ея правой стороны, изображена долина съ ключемъ, не замерзающимъ зимою. Что же касается продолженія этого разрѣза до плоской возвышенности, то оно будетъ описано вмѣстѣ съ нижеслѣдующимъ маршрутомъ, такъ какъ путь этотъ слѣдуетъ внизъ по долинѣ Малой Манзурки, въ которую впадаетъ Адà.

Верхняя часть теченія р. Бугульдейки и перевалъ черезъ Онотск[ій] хребетъ съ верховьевъ этой рѣки на р. Малую Манзурку (Унгу... по Обручеву).

Намъ остается еще разсмотрѣть **верхнюю часть теченія р. Большой Бугульдейки**, начиная съ устья рч. Хара-жерги, и маршруты Чекановскаго и Черскаго, которыми, слѣдуя вверхъ по этой части долины, они пересѣк...

здѣсь Онотскій хребетъ и спустились на плоскую возвышенность по р. Малой Манзуркѣ къ Хоготской почтовой станціи на якутскомъ трактѣ; маршрутъ этотъ, замѣтимъ, совершенъ, ими по проложенной здѣсь весьма удобной, телѣжной дорогѣ ведущей изъ Хоготской станціи къ Ольхонской степной думѣ, лежащей недалеко отъ Ольхонскихъ воротъ (см. ниже). Изъ свѣдѣній, переданныхъ выше, мы знаемъ уже, что длина описываемой части рѣки достигаетъ не болѣе 25 верстъ и что въ общемъ ея теченіе отличается меридіональнымъ направленіемъ, которому она измѣняетъ только въ трехъ небольшихъ изгибахъ, образуемыхъ долиною въ нижней половинѣ этого отрѣзка. На этомъ протяженіи, какъ и по всей своей длинѣ до устья въ Байкалъ, Бугульдейка сохраняетъ и ту свойственную ей особенность, что самые большіе притоки ея впадаютъ только съ правой стороны. Такимъ образомъ, въ разстояніи около 5 верстъ выше Хара-жергѝ съ названной стороны впадаетъ рч. Хàрикъ длиною до 7 верстъ; верховья его, подъ названіемъ Могойта, лежатъ вблизи дòлины Алтанъ-хара, какъ объ этомъ упоминалось при описаніи маршрута Чекановскаго на Цекюрту. Затѣмъ, въ 5 верстахъ выше устья Харика, въ Бугульдейку впадаетъ рч. Бѣлéта, длиною верстъ въ 15 и слѣдующая почти восточному направленію; верховья Бѣлеты, судя по картѣ Чекановскаго, располагаются въ промежуткѣ между источниками Тýрунги и той правой долинки верхняго теченія Ады, въ которой находится упомянутый выше ключъ, незамерзающій зимою, тогда какъ источники довольно значительнаго лѣваго притока Бѣлеты лежатъ вблизи верховьевъ Мухòръ-Адỳ, слѣдовательно на продолженіи все той-же водораздѣльной линіи Онотскаго хребта, которая, начиная съ меридіана верховьевъ Ушаковки, вытягивается почти прямолинейно къ сѣверо-востоку, достигая въ такомъ видѣ и источниковъ самой Бугульдейки. Выше Бѣлеты имѣются только незначительные правые притоки рѣки, къ тому-же означенные безъ ихъ наименованія, и только названія рѣчекъ: Кургà,

Огу́лъ и Ба́хина, упоминаемыя въ текстѣ Чекановскаго, быть можетъ, относятся именно къ этимъ притокамъ. Переходя затѣмъ къ лѣвой сторонѣ Бугульдейки, замѣтимъ вопервыхъ, что долина Хара-жергѝ имѣетъ настолько важное значеніе какъ въ орографическомъ, такъ и въ геологическомъ отношеніи, что ея описанію мы посвятимъ отдѣльный параграфъ, въ которомъ изложимъ и общій взглядъ на возможную исторію развитія долины Бугульдейки, въ связи съ наблюдавшимися въ ней наносными отложеніями. Въ низовья долины той-же Хара-жергѝ, но нѣсколько сѣвернѣе устья послѣдней, открывается и рч. Гоморьянъ, вытекающая изъ горъ сѣвернаго берега этой долины, а еще выше извѣстны рѣчки: Бильгиту́й, Боло́-жерга́, Алтанъ-ха́ръ (лѣвый) и Холошей, составляющія въ сущности лишь незначительные ручейки. На протяженіи первыхъ 10—12 верстъ, въ особенности въ южной части, долина Бугульдейки достигаетъ значительной ширины, отличаясь и луговымъ характеромъ; на террасовидномъ возвышеніи ея лѣваго берега, почти насупротивъ устья Ха́рика, на высотѣ 698′ надъ Байкаломъ (Черскій), располагается село, Косая степь, единственное русское поселеніе въ предѣлахъ этой рѣки, если не считать деревни Куртунской, лежащей на соименномъ правомъ притокѣ (см. выше). Косая степь, иначе Кososтепское село, состоитъ изъ 65 дворовъ, имѣетъ 75 жилыхъ строеній и церковь. Жителей въ селѣ 376 об. п. (187 м. п.); всѣ они занимаются земледѣліемъ, а отчасти и звѣринымъ промысломъ, какъ въ Онотскомъ, такъ и въ Приморскомъ хребтахъ, углубляясь въ послѣдній до окрестностей Малаго Моря. Земли у нихъ въ непосредственномъ пользованіи: подъ усадьбами и выпускомъ 58 дес., подъ пашнею 115 дес., а душевыхъ покосныхъ паевъ 106; скота крестьяне держатъ: лошадей 116 (72 рабочихъ), крупнаго рогатаго скота 297; мелкаго скота: телятъ 115, овецъ 187. Село принадлежитъ къ Манзурской

волости Верхоленскаго окр. [1]). Нѣсколько выше по теченію долина принимаетъ видъ болотистаго луга, воды котораго, по замѣчанію Чекановскаго, нѣсколько желѣзисты, мѣстами же почва принимаетъ и солончаковыя свойства; а недоѣзжая устья рч. Боло-жергй, а по Чекановскому и Кýрги, долина съуживается отрогомъ горъ праваго берега и образуетъ небольшое ущелье. Отрогъ этотъ, какъ объясняли Черскму, носитъ названіе Саргутскаго; онъ принадлежитъ къ террасовидному типу, возвышается повидимому не болѣе какъ на 100′ надъ долиною и покрытъ наносною почвою съ галькою (см. ниже). Далѣе, желобовидная и окаймленная пологими горами долина рѣки постепенно подымается къ водораздѣльной линіи Онота, гдѣ на высотѣ 1085′ надъ Байкаломъ, представляетъ обширное озеровидное расширеніе, выполненное наносною почвою и въ большей части поросшее лѣсомъ, также какъ и отступившіе склоны высшихъ точекъ хребта. Почти горизонтальная площадь дна этого расширенія и его длина, увеличивающаяся еще переходомъ его въ террасу праваго берега рѣки, должно быть послужила поводомъ къ названію этой мѣстности Долгою степью, подъ которымъ она и извѣстна у мѣстныхъ жителей. Въ южной части Долгой степи, врѣзавшись въ выполняющее ее наносное отложеніе, располагается источникъ Большой Бугульдейки, не подвергшійся, впрочемъ, до сихъ поръ ближайшему изслѣдованію.

Относительно геогностическаго строенія юго-восточнаго склона Онотскаго хребта, пересѣкаемаго этою частью Бугульдейки, слѣдуетъ замѣтить во-первыхъ, что въ промежуткѣ между устьями Хара-жерги и Гоморьяна, со стороны послѣдней изъ названныхъ рѣчекъ, Черскимъ описана перемежаемость известняка съ кварцитомъ и глинистымъ сланцемъ, падающая круто на в.-ю.-в. [2]), а выше по те-

---

[1]) См. Матер. по изсл. землепользов. и хоз. быта нас. Иркутской г. Т. II, вып. 6-й 1892 стр. 2—7.

[2]) Черскій, Отчетъ за 1879 г. l. c. pag. 36.

ченію Бугульдейки развиты глинистый сланецъ и метаморфическій песчаникъ, совмѣстно съ которыми, около села Косостепскаго, Чекановскій наблюдалъ «шальштейновые конгломераты», считаемые Черскимъ юрскими; къ сожалѣнію Чекановскій описываетъ эту породу вмѣстѣ съ обнаженными тамъ же глинистыми сланцами и потому нельзя еще окончательно рѣшить вопроса: къ которой изъ нихъ относится опредѣленное имъ въ этомъ мѣстѣ крутое паденіе на с.-з.? Породы эти (съ конгломератомъ или безъ него?) могутъ быть прослѣжены вверхъ по склону до верховьевъ пáди Широкой, открывающейся въ долину Гоморьяна съ правой стороны; изъ глинистыхъ сланцевъ-же состоитъ и такъ называемая Гоморьянская сопка, т. е. высшій пунктъ въ системѣ соименной рѣчки, достигающій по Чекановскому 1748′ надъ Байкаломъ, а также лежащая далѣе къ сѣверу Бильгитуйская сопка (1597′ н. Байк.), но простираніе пластовъ изъ сѣверо-восточнаго перешло здѣсь уже въ меридіональное (с.-ю.), къ чему мы возвратимся еще ниже, говоря о среднемъ теченіи р. Ангú. Въ остальной части верхняго отрѣзка Бугульдейки, хотя поросшіе растительностью склоны и не способствуютъ изученію подробностей ихъ строенія, но судя по осыпямъ и кускамъ, выдающимся изъ подъ растительнаго покрова, здѣсь должна господствовать таже толща сланцевъ; отъ будущихъ детальныхъ изслѣдованій долины слѣдуетъ выжидать только указаній относительно подробностей положенія пластовъ и о томъ, примѣшиваются-ли здѣсь къ глинистому сланцу еще кварциты или известнякъ и, наконецъ, съ какимъ уровнемъ сланцевъ имѣемъ мы здѣсь дѣло: съ лежащимъ-ли поверхъ известняка или-же подъ нимъ (сравни такія-же отношенія по рч. Нижней, Голоустной и Куртуну).

Но возвратимся къ перевалу черезъ Онотскій хребетъ. Проѣзжая вдоль Долгой степи къ сѣверу оказывается, что она не представляетъ собою котловину замкнутую съ трехъ сторонъ, какъ это обыкновенно бываетъ

въ верховьяхъ горныхъ рѣкъ, а напротивъ, расширеніе это является настолько-же открытымъ и къ сѣверу, насколько оно свободно къ югу; по такой-же наносной почвѣ путешественникъ спускается здѣсь прямо въ долину праваго верховья рч. Малой Манзурки.

Широкая долина этой рѣчки, по выраженію Чекановскаго, представляетъ собою одно обширное болото, которое далѣе превращается мѣстами въ такъ называемую трясину; подобно другимъ долинамъ, берущимъ начало въ Онотскомъ хребтѣ, она покрыта густою травою и ерникомъ (Betula nana); проѣзжая здѣсь въ маѣ (12-го числа) 1880 года, по болѣе сухимъ мѣстамъ Черскій видѣлъ во множествѣ цвѣтущимъ желтый прострѣлъ (Aconitum barbatum Patr), тогда какъ вмѣстѣ съ переваломъ на склонъ къ Бугульдейкѣ, прострѣлъ этотъ почти мгновенно смѣнился и вытѣснился синимъ (Aconitum Lycoctonum L.) столь же обильнымъ недѣлимыми. Верстахъ въ двухъ ниже спуска на Манзурку, на ея правомъ берегу, располагается Унгуринская станція Ольхонской дороги, а около 6-ти верстъ далѣе съ Манзуркою соединяется съ лѣвой стороны р. Ада, съ которою мы ознакомились раньше, причемъ сейчасъ-же ниже на низовья той-же долины Ады выходитъ еще ручеекъ, называемый Хурай-Ада, тогда какъ съ правой стороны, нѣсколько выше соединенія Манзурки съ Адою, въ долину первой изъ названныхъ рѣчекъ открывается довольно широкая и болотистая Устинова падь. До этого мѣста склоны долины обнаруживаютъ продолженіе все той-же сланцевой толщи, при чемъ, ближе къ Устиновой пади, можно видѣть, какъ сланцы сѣраго, сѣрозеленаго, бураго и шоколаднаго цвѣта перемежаются съ прослойками песчаниковыми и кварцитовидными красноватаго цвѣта и сейчасъ-же покрываются слоемъ краснаго песчаника со слюдою, похожаго на Мотскій въ низовьяхъ Иркута, а на этомъ песчаникѣ залегаетъ уже толща известняка. Всѣ эти пласты падаютъ вполнѣ согласно на с.-з.; подробности о недоразумѣніяхъ относительно

одновременности ихъ отложенія изложены въ приведенномъ уже отчетѣ Черскаго за 1879 г. [1]). Появившійся здѣсь известнякъ представляетъ собою непосредственное продолженіе той его толщи, которую мы пересѣкали уже въ верховьяхъ Кедусы и Цекюрты, а затѣмъ Турунги и Ады, спускаясь внизъ по теченію которой какъ равно и Цекюрты, порода эта достигаетъ Устиновой пади съ одной стороны, а рѣки Куданцы и якутскаго тракта съ другой, такъ какъ она не покидаетъ путешественника до самой Хоготской станціи, гдѣ смѣняется наносами. Сопоставляя с.-з. паденіе этихъ известняковъ съ ю.-в. паденіемъ таковой же породы на правомъ берегу М. Манзурки и на перевалѣ между этой послѣдней и Куданцой, мы получимъ синклинальную складку, образуемую здѣсь верхне-силурійскими породами [2]). Изъ известняка состоитъ и оконечность отрога, сопровождающаго лѣвый берегъ Ады, извѣстная подъ названіемъ Плакунъ. Отрогъ этотъ, пересѣкаемый дорогою, перешедшею здѣсь на лѣвый берегъ рѣки, съуживаетъ долину и образуетъ небольшое ущелье, черезъ которое пробивается рѣка. Здѣсь-же необходимо замѣтить, что относительно названія рѣки ниже соединенія Манзурки съ Адою, возникаетъ нѣкоторое недоразумѣніе въ имѣющейся литературѣ: Чекановскій называетъ её Адою, разсматривая Малую Манзурку какъ правый притокъ этой рѣки, которая въ такомъ случаѣ, т. е. Ада, соединившись съ Куданцою, должна впадать затѣмъ въ Большую Манзурку, изливающуюся въ рѣку Лену; что-же касается Черскаго, то онъ, со словъ везшаго его ямщика, считаетъ р. Аду лѣвымъ притокомъ Малой Манзурки, которая при такомъ воззрѣніи, а не Ада, сливается съ Куданцою, придерживаясь до этого слiянiя въ общемъ меридiона-

---

[1]) Черскій, loco cit. стр. 37.

[2]) Обручевъ, Горн. Журн. 1890 г., № 12 стр. 432 и профиль Табл. VII.

наго направленія, послѣ чего уже поворачиваетъ къ сѣверо-востоку и впадаетъ въ Большую Манзурку, въ разстояніи болѣе 40 верстъ отъ своихъ верховьевъ, болѣе 10 верстъ ниже устья Куданцы и болѣе 28 верстъ ниже ущелья, образованнаго Плакуномъ. Къ тому же сейчасъ-же ниже ущелья, Манзурка принимаетъ съ правой стороны рч. Унгурў болѣе 20 верстъ длины, притекающую съ востока; съ теченіемъ ея мы ознакомимся впослѣдствіи, при описаніи маршрутовъ съ рѣки Анги, откуда именно Чекановскій перешелъ на названной притокъ. Что-же касается остальной части описываемой дороги, то, переваливъ черезъ нисшую часть Плакуна ниже устья Адй, она скоро отворачиваетъ къ сѣверо-западу, пересѣкая понизившуюся часть отрога, которымъ отдѣляется Манзурка отъ Куданцй, и на лѣвомъ берегу послѣдней достигаетъ Хоготской станціи, расположенной въ долинѣ названной рѣчки, причемъ слѣдуетъ замѣтить, что лѣвый берегъ этой широкой (до 4 верстъ) долины, въ противуположность правому, образуется уже не известнякомъ, а красноцвѣтными девонскими песчаниками и рухляками, спустившимися сюда по лѣвому берегу Цекюрты, съ описанной выше части Березоваго хребта или Поворота.

Мы съ точностью слѣдовали маршруту Черскаго, на основаніи котораго нанесены на его картѣ съ соотвѣтствующими названіями стекающіе съ с.-з. склона Онотскаго хребта притоки р. Манзурки. Однако въ послѣднее время по описанной выше Малой Манзуркѣ прошелъ Обручевъ и этотъ послѣдній путешественникъ добавилъ изложенныя свѣдѣнія своими собственными наблюденіями и нѣсколько измѣнилъ взглядъ на М. Манзурку. Такъ какъ это послѣднее названіе вовсе не извѣстно среди мѣстнаго населенія, а вся рѣка до впаденія ея въ собственно Манзурку (Большая Манзурка по Черскому) называется Унгурой, то Обручевъ и предлагаетъ дать этой рѣкѣ вмѣстѣ съ считавшейся Черскимъ за ея притокъ рч. Унгурой одно названіе р. Унгуры, что

конечно нѣсколько упростить взглядъ на систему р. Манзурки. Такимъ образомъ р.р. Куданца и Ада будутъ уже притоками Унгуры. Далѣе Обручевъ вводитъ одну довольно существенную поправку въ геологическомъ описаніи Черскаго. Долина Куданцы, на лѣвомъ берегу которой расположена Хоготская станція, заполнена аллювіальными наносами и окаймлена низкими холмистыми возвышенностями, отстоящими на правомъ берегу отъ упомянутой станціи въ разстояніи, втрое больше показаннаго на картѣ Черскаго, и кромѣ того первые холмы этой возвышенности (по Ольхонскому тракту) сложены изъ желтаго песка съ мелкой галькой, относящагося къ древнимъ озернорѣчнымъ наносамъ (постпліоценъ), показаннымъ на картахъ Чекановскаго и Черскаго по лѣвому склону долины Куданцы и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ долины Унгуры (М. Манзурки по Черскому), между тѣмъ какъ Черскій считаетъ ихъ образованными верхне-силурійскими известняками. Только уже на спускѣ [2]) къ Унгуренскому улусу расположенному на лѣвомъ берегу Унгуры и непоказанному на картѣ Черскаго, въ большой ямѣ, вырытой при ремонтѣ тракта, Обручевъ видѣлъ песчано-глинистый тонкослоистый известнякъ (мергель) темно-сѣраго цвѣта, подъ которымъ обнажается болѣе плотный, неслоистый сѣро-желтый глинистый известнякъ силурійскаго возраста.

Ольхонскій трактъ у Унгуренскаго улуса поворачиваетъ вверхъ по долинѣ Унгуры, покрытой здѣсь аллювіальными наносами. Холмы лѣваго склона долины состоятъ изъ древнихъ озерно-рѣчныхъ осадковъ, склоны же невысокихъ лѣсистыхъ горъ, окаймляющихъ долину, состоятъ, какъ показываютъ обнаженія праваго берега изъ темно-сѣрой слоистой породы (известняка), съ паденіемъ пластовъ на с.-з. подъ угломъ 20—60°. Обручеву не удалось осмотрѣть этихъ об...

---

[1]) Обручевъ, Горн. Журн. 1890 г. № 12, стр. 431 — 432.

[2]) Перевалъ здѣсь достигаетъ 194′—230′ надъ уровнемъ Унгуры.

женій, потому-что переправа черезъ р. Унгуру, благодаря высокому стоянію воды въ ней, была совершенно невозможна. Въ 5—6 верстахъ отъ улуса трактъ пересѣкаетъ небольшой лѣсистый мысъ, вдающійся въ долину. По большимъ глыбамъ и валунамъ, торчащимъ изъ подъ мховъ, Обручевъ заключаетъ, что и здѣсь развита плотная известковая порода темно-сѣраго цвѣта, которая продолжается до самаго устья р. Ады. Отсюда трактъ направляется уже къ извѣстной намъ Унгуренской станціи, расположенной слѣдовательно, по мнѣнію Обручева, не на М. Манзуркѣ а на Правой Адѣ.

Въ настоящемъ изложеніи мы все-таки отдали преимущество обозначеніямъ Черскаго, потому-что таковыя приняты на картѣ «Южной пограничной полосы Азіатской Россіи», нисколько не умаляя основательности въ поправкѣ Обручева, которая, строго говоря, касается лишь номенклатуры.

Д) Берегъ Байкала отъ устья р. Большой Бугульдейки до впаденія р. Анги.

Отъ устья р. Большой Бугульдейки до впаденія въ Байкалъ р. Ангй считается около 45 верстъ, даже слѣдуя возможно прямымъ путемъ по озеру. Береговая линія между двумя названными пунктами въ общемъ слѣдуетъ уже сѣверо-восточному направленію, а не с.-с.-в-му, какъ прежде, и этимъ образуетъ достаточно рѣзкій переходъ отъ оканчивающейся здѣсь юго-западной части озера къ началу средней части Байкала, охарактеризованной уже нами при общемъ обозрѣніи этого бассейна. Въ ближайшихъ восточныхъ окрестностяхъ устья Большой Бугульдейки (мысъ Голый, см. ниже) располагается и самое узкое мѣсто Байкала (до 20 верстъ), сжатаго здѣсь съ юго-востока оконечностью громадной дельты р. Селенги, причемъ и береговая линія по направленію къ Ангѣ въ общемъ является выпуклою къ югу, а наибольшая глубина на этомъ рубежѣ ниспадаетъ до 1470′,

какъ видно изъ произведенныхъ лейтенантомъ Кононовымъ промѣровъ (см. выше стр. 34). Обогнувъ Бугульдейскій мысъ т. е. описанную выше дельту Большой Бугульдейки, путешественникъ вступаетъ въ лежащую за нимъ бухту, которая достигаетъ около 9 верстъ въ длину, измѣряя ее по хордѣ и ограничивается съ востока Голымъ мысомъ. Начиная съ мѣста, гдѣ оканчивается наносное отложеніе низменной дельты, скалистый и крутой берегъ озера почти непосредственно омывается водою и потому настолько недоступенъ, что лодка Черскаго, захваченная быстро развившимся волненіемъ съ ю.-з., едва спаслась здѣсь около устья небольшой сухой долинки въ разстояніи около 3-хъ верстъ отъ устья Бугульдейки, гдѣ только и нашлась удовлетворительная пристань (2-го іюля 1879 г.). Высота ближайшихъ горъ оказалась не превосходящею 775′ надъ поверхностью Байкала: это былъ параллельный озеру отрогъ, образующій лѣвый берегъ упомянутой выше сухой долины, которая открывается въ низовья Бугульдейки съ лѣвой стороны, передъ выходомъ рѣки на площадь ея дельты. Съ высоты названнато отрога открывается весьма живописный видъ на эту вымершую долину, на выходъ Б. Бугульдейки изъ горъ и на измѣняющееся здѣсь отношеніе Приморскаго хребта къ береговой линіи Байкала. Хребетъ этотъ сохраняетъ здѣсь почти сѣверо-восточное направленіе, отдѣляясь отъ озера названною долиною, тогда какъ береговая линія поворачиваетъ сначала почти на в.-с.-в. и этимъ, так сказать, отводитъ мѣсто начинающейся отсюда полосѣ бол низкихъ горъ, особенная наружность которыхъ бросалась у въ глаза академику Георги и будетъ разсмотрѣна нами ни эта та полоса, которая упоминалась Чекановскимъ подъ наз ніемъ «прибрежья»; Черскій-же описывалъ её какъ «пр брежно-ольхонскую», включая въ категорію «внутр байкальскихъ горъ». Широкая, плоская и съ весь измѣненною конфигураціею склоновъ, эта древняя дол проложена вдоль простиранія бѣлѣющихся на ея днѣ вы

довъ кристаллическаго известняка и начинаетъ собою рядъ продольныхъ долинъ, которыми прибрежная полоса горъ отдѣляется отъ юго-восточнаго склона хребта Приморскаго. Начиная съ устья Б. Бугульдейки, до острова Ольхона включительно, береговое плаваніе, совмѣстно съ экскурсіями внутрь страны, будетъ знакомить насъ съ этою полосою и отношеніемъ ея какъ къ Приморскому хребту, такъ, впослѣдствіи, и къ названному острову.

Перемежаемость вообще нетолстыхъ пластовъ различныхъ видоизмѣненій гнейса, роговообманковаго, даже хлоритоваго сланца съ кристаллическимъ известнякомъ, характеризующая строеніе интересующей насъ полосы прибрежныхъ горъ, сопровождаетъ путешественника и на пути отъ устья Больш. Бугульдейки къ Голому мысу, причемъ преобладающимъ наклономъ пластовъ оказывается юго-восточный или ю.-ю.-в. до 75°, хотя въ двухъ мѣстахъ наблюдается также и неправильная изогнутость этихъ слоевъ съ измѣненнымъ паденіемъ (ю., ю.-з., з. до з.-с.-з.). Склонъ горъ къ озеру обыкновенно очень крутой, нерѣдко отвѣсный; каргà (полоса пробойнаго матеріала) или очень узкая или вовсе отсутствуетъ, замѣняясь мѣстами лишь упавшими съ утесовъ неокругленными еще глыбами. Верстахъ въ 6-ти отъ Большой въ бухту эту впадаетъ Малая Бугульдейка, по-бурятски Хòя; долина этой рѣчки достигаетъ болѣе 12 верстъ длины, изъ которыхъ болѣе 10 падаютъ на ея верхнюю часть, слѣдующую юго-западному направленію и расположенную почти на продолженіи описаннаго выше высохшаго лѣваго притока низовья Большой Бугульдейки (см. ниже), тогда какъ нижняя часть, до 2-хъ верстъ длины, поворачиваетъ на ю.-в., къ Байкалу, такъ-что все теченіе ея не выходитъ за предѣлы прибрежной полосы горъ и не касается хребта Приморскаго.

На правомъ берегу устья, среди гнейса, наблюдается небольшой выходъ кристаллическаго известняка, а на лѣвомъ берегу обнажается одинъ лишь роговообманковый гнейсъ съ паде-

ніемъ пластовъ, измѣняющимся отъ юга къ ю.-ю.-в. и съ наклономъ болѣе 60°. Гнейсъ этотъ продолжается и далѣе въ видѣ утесовъ, непосредственно омываемыхъ водою, въ мѣстахъ-же, гдѣ карга болѣе развита, въ образующихъ её галькахъ появляется не мало кварцита, хотя порода эта не встрѣчается вблизи на сушѣ. Ближе къ концу бухты склонъ дѣлается нѣсколько положе; прибрежье опоясывается террасою изъ песчанаго озернаго наноса до 20′ высоты, изъ подъ котораго выступаетъ мѣстами довольно рыхлый песчаникъ, впрочемъ въ неясныхъ обнаженіяхъ; Черскій считаетъ правдоподобнымъ разсматривать песчаникъ этотъ какъ остатокъ третичныхъ осадковъ, съ которыми мы ознакомимся на противуположномъ берегу озера. Наконецъ, Голый мысъ, не смотря на небольшіе разсѣянные на немъ утесы, отличается уже совершенно пологимъ склономъ и низменною оконечностью, на которой располагается зимній бурятскій улусъ, къ коему, должно быть, относится замѣчаніе Радде, что жители этихъ юртъ дѣлаютъ даже опыты хлѣбопашества, занимаясь имъ, впрочемъ, на противуположномъ склонѣ горъ. По особенностямъ своей верхней поверхности Голый мысъ относится къ террасовиднымъ; въ розсыпи на немъ наблюдается роговообманковый сланецъ, переходящій въ гнейсъ (роговообманковый), а въ неясныхъ и сдвинутыхъ выступахъ обнажается мелкокристаллическій известнякъ, мѣстами до того обильный зернышками черной роговой обманки и кварца, что его можно бы назвать известково-роговообманковымъ гнейсомъ, въ которомъ полевой шпатъ замѣщается известковымъ; кромѣ того, въ породѣ наблюдаются и блестки графита, а кварцъ въ смѣси съ роговою обманкою образуетъ мѣстами и тонкіе прослойки. Перемежаемость такого известняка съ полевошпатовыми породами развита и далѣе за Голымъ мысомъ, между нимъ и ближайшимъ, извѣстнымъ подъ названіемъ Хатай, причемъ пласты здѣсь весьма извилисты и паденіе переходитъ мѣстами отъ ю.-з. въ з.-ю.-з.; склоны столь же круто опускаются

къ озеру, омываясь нерѣдко водою; на нихъ можно было бы сдѣлать засѣчку, но легкое волненіе, не перестававшее съ самаго устья Б. Бугульдейки, не позволяло исполнить этого желанія и наконецъ усилилось до того, что Черскій долженъ былъ пристать къ сухой долинѣ, лежащей всего лишь въ 2 или 3 верстахъ за Голымъ мысомъ, т. е. сейчасъ-же за Хатаемъ, гдѣ и провелъ ночь 4/5 іюля. На правомъ берегу этой глубокой, но сухой и почти безлѣсной долины, обнажается массивная полевошпатовая порода (повидимому роговообманковый гнейсъ, перешедшій въ діоритъ?), тогда какъ на лѣвомъ, въ неясныхъ выступахъ, наблюдается известнякъ, переходящій въ пироксеновый и перемежающійся съ полевошпатовыми породами, съ паденіемъ, измѣняющимся отъ сѣвера къ с.-с.-в. Отсюда видно, что оконечности какъ отрога, образующаго лѣвый берегъ долины, такъ и слѣдующаго за нимъ, съ сосковидною вершиною, поросшею довольно рѣдкимъ лѣсомъ, принадлежатъ еще къ болѣе высокимъ, тогда какъ далѣе, на протяженіи болѣе 10 верстъ до лѣваго борега долины Бордѐлгай (см. ниже), ближайшія къ озеру горы сразу и значительно понижаются, являясь въ видѣ цѣлаго ряда параллельныхъ и террасовидныхъ отроговъ, высотою менѣе 70′, и только удлиненный горообразный (см. выше) отрогъ, образующій лѣвый берегъ названной долины, а вмѣстѣ съ тѣмъ и соименный, т. е. Боро-елгайскій-мысъ, опять достигаютъ болѣе значительной высоты (около 600′ надъ Байкаломъ). Отрогъ этотъ такимъ образомъ ограничиваетъ собою съ востока все это пониженіе прибрежныхъ горъ, которое, при соотвѣтственномъ стояніи воды въ Байкалѣ, должно было бы превратиться въ бухту. Ближайшій къ нашей долинѣ мысъ принадлежитъ вышеупомянутому отрогу съ сосковидною вершиною и представляетъ довольно пологую оконечность. Еще болѣе пологою и похожею на Голый является наносная оконечность слѣдующаго мыса, лежащаго уже въ предѣлахъ понизившихся прибрежныхъ горъ, хотя склоны ограничивае-

мой имъ бухты скалисты и нерѣдко совершенно лишены каргй; паденіе слоевъ обнаженной въ нихъ той-же перемежаемости древнѣйшихъ породъ измѣняется отъ с.-з. до с.-с.-з-го.

Слѣдующая бухта носитъ названіе Мортуйской отъ имени открывающейся въ нее соименной долины, недоѣзжая которой, недалеко отъ ея праваго берега, въ известнякѣ можно видѣть жилы грюнштейна, разорванныя на части, которыя, вслѣдствіе продолжавшагося растяженія известковаго пласта, удалились другъ отъ друга на разстояніе около одного метра; къ сожалѣнію, однако, явленіе это могло быть наблюдаемо здѣсь только съ нѣкотораго отдаленія, такъ какъ вслѣдствіе волненія нельзя было близко подплыть къ этому отвѣсному утесу, непосредственно омываемому водою. Мортуйская долина съ расположеннымъ въ ней бурятскимъ улусомъ тогоже имени, направляется съ с.-з. на ю.-в.; она сухая, почти безлѣсная и не достигаетъ даже 5-ти верстъ въ длину; на ея лѣвомъ берегу вмѣсто нормальнаго для этой мѣстности сѣверо-восточнаго (даже в.-с.-в.) простиранія пластовъ, Черскій наблюдалъ сѣверо-западное и с.-с.-з. съ наклономъ сначала на ю.-з. до 70°, а далѣе и на с.-в. Обнажающаяся мѣстами въ этой бухтѣ массивная зеленокаменная порода (діоритъ?) обнаруживаетъ иногда довольно замѣтную слоистость и точно также перемежается съ кристаллическимъ известнякомъ, вслѣдствіе чего Черскій не считалъ себя въ правѣ разсматривать её какъ изверженную, не взирая на то, что въ другихъ мѣстахъ (см. ниже) она описывалась прежде какъ таковая (Чекановскій см. ниже). Изъ щелей нѣкоторыхъ прибрежныхъ утесовъ за Мортуйскою долиною просачивается вода, отлагая на поверхности скалъ осадокъ углекислой извести; около скалъ, непосредственно омываемыхъ водою, ближайшая полоса дна весьма неглубокая и нерѣдко покрывается здѣсь однимъ лишь песчанымъ наносомъ безъ малѣйшаго слѣда валуновъ, галекъ или каменныхъ глыбъ на поверхности этого отложенія: очевидно мы имѣемъ здѣсь дѣ-

съ подводною террасою, съ которой болѣе крупный матеріалъ смытъ прибоемъ волнъ и замѣщенъ пескомъ. Слѣдующая бухта является еще болѣе опасною въ своей западной части, такъ какъ только въ устьѣ единственной долины можно найти пристань для лодки въ случаѣ волненія: ущелистая долинка эта пробиваетъ отвѣсную скалистую стѣну до 30′ высоты, опоясывающую здѣсь берегъ Байкала. Долинка эта на съёмкахъ Военно-топографическаго Отдѣла означена подъ именемъ Крестовой, между тѣмъ, по свѣдѣніямъ, собраннымъ Черскимъ, посѣтившимъ Крестовскихъ бурятъ, вмѣстѣ съ которыми онъ совершалъ экскурсіи на р. Ангу и Бугульдейку, Крестовая долина (см. ниже) располагается почти въ 10-ти верстахъ восточнѣе, слѣдовательно къ сѣверо-востоку, а не къ юго-западу отъ Боро-елгайскаго мыса; на картѣ Меглицкаго Крестовая падь означена еще ошибочнѣе, именно западнѣе Мортуйской. Столь же отвѣсный и скалистый мысъ, ограничивающій эту бухту съ востока, отличается столбовидною скалою, расположенною на отчасти террасовидномъ уступѣ его склона. Обогнувъ этотъ живописный мысъ, путешественникъ вступаетъ въ довольно глубоко врѣзанную, небольшую бухту, Боро́-елга̀й, съ двумя соименными долинами, обладающими общимъ широкимъ устьемъ. Долины эти короткія и безводны, не взирая на слѣды русла въ правой изъ нихъ; мѣстность отличается къ тому же безлѣсностью, которая, начиная отсюда, весьма характеристична для прибрежно-ольхонской полосы горъ: поверхность покрывается лишь негустою, скудною травянистою растительностью, сквозь которую почти вездѣ пробиваются выходы или розсыпи коренной породы. Обстоятельство это придаетъ весьма своеобразный характеръ названной части прибрежья озера, а путешествующій по ней невольно переносится мысленно въ части горъ, выходящія уже за вертикальные предѣлы произростанія древесной растительности. Боро-елгайская долина представляетъ собою, во-первыхъ, исходный пунктъ одной экскурсіи Черскаго, во время которой

онъ пересѣкъ какъ прибрежную полосу горъ, такъ и Приморскій хребетъ въ сѣверо-западномъ направленіи и спустился къ тому мѣсту теченія р. Анги, гдѣ она всего ближе подходитъ къ Бугульдейкѣ, а во-вторыхъ, въ долину Бороелгая вышелъ тотъ же путешественникъ съ низовьевъ Большой Бугульдейки, прослѣдовавъ черезъ верховья Хои (т. е. Малой Бугульдейки) и Крестовки, слѣдовательно вдоль простиранія прибрежной полосы горъ. Оба эти маршрута будутъ описаны нами вмѣстѣ съ изложеніемъ данныхъ, имѣющихся о системѣ р. Анги, теченіе которой даетъ намъ въ свою очередь поперечный разрѣзъ горъ отъ Байкала до юго-восточнаго подножья хребта Онотскаго; теперь-же поспѣшимъ къ устью этой рѣки, до котораго, отъ Боро-елгая, остается еще не менѣе 18 верстъ.

Мы говорили уже выше о «горообразномъ» типѣ и высот Боро-ельгайскаго мыса («Толстаго» у Георги), со стоящаго изъ того же массивнаго грюнштейна (діоритъ?); пе щеровидныхъ углубленій, описанныхъ Георги, Черскій не ви дѣлъ здѣсь вовсе, не смотря на то, что, по замѣчанію на званнаго академика (1772 г.), величина ихъ была таков что допускала входъ въ нихъ въ небольшихъ лодкахъ; отсу ствіе такихъ углубленій слѣдуетъ очевидно приписать резу татамъ подмывающаго дѣйствія прибоя волнъ, успѣвшаго с тѣхъ поръ, т. е. въ теченіе 117 лѣтъ уничтожить эти п щеры; прибой дѣйствуетъ и въ настоящее время весьма ра рушительно на эти утесы, что можно видѣть, между прочи и изъ слѣдующаго факта: около самаго подножья скалъ, нап за Крестовкою (см. ниже), ближайшая полоса дна покрывает недавно оторванными и потому еще острореберными кус и глыбами скалъ, тогда какъ въ нѣкоторомъ, даже въ вес близкомъ разстояніи отъ нихъ, на днѣ озера Черскій наб далъ уже обточенные и оглаженные валуны. Спустя о пяти верстъ, на протяженіи которыхъ склонъ горъ пере кается двумя сухими долинами и наклонъ слоевъ, гдѣ так

замѣтны, измѣняется отъ ю.-в. до ю.-ю.-в., располагается устье долины, которую именно, а не долинку, лежащую на юго-западъ отъ Боро-елгайской, какъ это значилось на прежнихъ съёмкахъ, буряты указывали Черскому какъ Крестовую или Большую Крестовую долину, иначе Крестовку, а по бурятски Хашйнгарà. Въ верховьяхъ своихъ, носящихъ другое названіе (см. ниже) и расположенныхъ недалеко отъ Мортуйской, долина эта отличается с.-в. направленіемъ, слѣдовательно почти параллельнымъ Байкалу, отъ котораго она и удаляется здѣсь всего лишь отъ 3 до 5 верстъ. Затѣмъ Крестовка поворачиваетъ дугообразно къ востоку и наконецъ къ юго-востоку (в.-ю.-в.) къ устью, на лѣвомъ берегу котораго находится низменный и наносный Кре-товскій мысъ. Въ долинѣ этой и вообще ея системѣ аходятся нѣсколько бурятскихъ улусовъ, незамѣтныхъ съ ея стья, въ томъ числѣ и улусъ Крестовскій, изъ котоаго Черскій бралъ лошадей и проводника для поѣздки на р. Ангу и Бугульдейку (см. ниже). Кромѣ указаннаго выше едоразумѣнія относительно положенія этой долины на имѣюихся съёмкахъ, съ Крестовскою связаны еще и нѣкоторыя ругія. Во первыхъ, не взирая на то, что на своей геолоической картѣ Черскій сохранилъ въ общемъ тоже направніе береговой линіи озера, какое показывалось здѣсь на учшихъ изъ прежнихъ съёмкахъ, тѣмъ не менѣе онъ говоитъ, что съ оконечности Крестовскаго мыса можно дѣть описанный уже нами Голый мысъ на з.-ю. 30°, между ъ, согласно съёмкамъ даже 5-ти верстнаго масштаба, мысъ отъ (т. е. Голый), долженъ закрываться Боро-елгайскимъ, дающимся болѣе чѣмъ на $1^1/_2$ версты въ озеро, и даже ижайшими выступами восточныхъ окрестностей Голаго мыса атай и проч). Во-вторыхъ, Большая Крестовая долина, въ ислѣ Черскаго, означена на тѣхъ же съемкахъ подъ именъ Саганъ-заба, между тѣмъ Агапитовъ, описывавшій слѣдствіи древнія изображенія на утесѣ того-же имени

(см. ниже), говоритъ, что утесъ Саганъ-заба или Цаганъ-заба, находится въ пяти верстахъ на сѣверо-востокъ отъ долины Крестовой, отъ которой до устья р. Анги онъ считаетъ 20 верстъ; основываясь на такомъ показаніи, устье Крестовки Черскаго (около 15 верстъ отъ Анги) совпадаетъ съ долиною Саганъ-заба, а Крестовка по Агапитову заняла бы мѣсто Боро-елгая или близкое ему (около 20 верстъ, считая по береговой линіи), изъ чего очевидно впрочемъ только то, что дѣйствительное мѣстоположеніе Саганъ-заба, считавшейся Черскимъ синонимомъ Крестовки, остается до сихъ поръ не достаточно опредѣленнымъ, не взирая на важность ея въ археологическомъ отношеніи (см. ниже).

Съ наноснаго мыса Большой Крестовки открывается весьма хорошій видъ и на сѣверо-восточное продолженіе прибрежныхъ горъ, именно, на всю плоскую, но сложную бухтовидную выемку около 6 верстъ длины, до западнаго мыса Малой Крестовки, вслѣдъ за которымъ горизонт закрывается уже горами, расположенными на с.-в. отъ усть Анги, такъ какъ ни это послѣднее, ни даже ограничивающ его мысы, не могутъ быть видимы съ этого пункта. Скло горъ, образующихъ здѣсь нѣсколько второстепенныхъ мыс видныхъ выступовъ или оконечностей отроговъ, является зд еще болѣе крутымъ и скалистымъ; особенно крутою, поч вполнѣ отвѣсною и высокою оказывается оконечность втор отрога за Крестовымъ мысомъ; такими-же, но на половину бо низкими являются третій и четвертый изъ видимыхъ мыс вслѣдствіе соотвѣтственнаго террасовиднаго пониженія ск образующихъ ихъ отроговъ. Столь-же скалистыми и опасн оказались и заключенныя между ними второстепенныя б точки, снабженныя лишь очень узкою каргою или лишен ея вовсе. Въ утесахъ этихъ обнажается преимуществен слоистое видоизмѣненіе полевошпатовыхъ породъ (сіенит нитъ, находящійся повидимому въ весьма тѣсной связ упомянутымъ выше грюнштейномъ), и только появляю

время отъ времени выходы пластовъ кристаллическаго известняка убѣждаютъ, что мы имѣемъ дѣло съ продолженіемъ все той-же перемежаемости, въ область которой путешественникъ вступаетъ уже съ устья Б. Бугульдейки, причемъ въ известнякѣ этомъ наблюдается повидимому пластовая жила особеннаго грюнштейна, раздвоенная книзу такъ, что подъ уровень озера она прячется уже въ видѣ двухъ жилъ. Высокій и отвѣсный утесъ, которымъ оканчивается упомянутый выше второй отрогъ, считая отъ Крестовскаго мыса, состоитъ изъ гранито-сіенита, а слѣдующій за нимъ изъ известняка, въ которомъ грюнштейновыя жилы подверглись такому-же разрыву, какъ и около Мортуйской долины. Въ сіенито-гранитѣ замѣчаются мѣстами прослойки роговообманковаго сланца, какъ напр. ближе къ четвертому мысу, который отличается довольно живописною, ступенчатою и наклонно усѣченною вершиною около самой его оконечности. Замѣтное мѣстами паденіе пластовъ опредѣлено Черскимъ какъ ю.-в.-ное. Только приблизившись къ этому утесу, открывается видъ на пятый мысъ, нѣсколько болѣе низкій и террасовидный, ограничивающій съ востока скалистую бухточку съ ущелистою долиною. За нимъ скрывается однако вся остальная часть береговой линіи до р. Анги включительно вслѣдствіе поворота ея болѣе къ с.-с.-в. Пятый мысъ можно назвать Малымъ Крестовскимъ, такъ какъ за нимъ располагается бухта и долина Малой Крестовки, извѣстной у бурятъ подъ именемъ Берхйнъ, съ построеннымъ въ ней улусомъ того-же имени. Съ мыса этого можно видѣть уже: шестой, т. е, сѣверо-восточный мысъ Малой Крестовки, затѣмъ седьмой, или мысъ Шеватэ, образующій лѣвый берегъ широкой соименной долины и наконецъ, восьмой или Ангинскій, изъ котораго выступаютъ еще: мысъ лѣваго берега устья Анги и заангинскія горы. Въ противуположность шестому мысу, отличающемуся крутымъ, но уступистымъ профилемъ, почти прямолинейный склонъ седьмаго наклоняется почти подъ

угломъ въ 45% къ озеру, тогда какъ Ангинскій почти отвѣсно обрѣзанъ, начиная съ высшей своей точки. На скалѣ сѣверо-восточнаго мыса бухты Малой Крестовки, со стороны послѣдней, Черскимъ сдѣлана засѣчка на высотѣ 2 метровъ надъ поверхностью Байкала (11-го іюля 1879 г.). Ближе къ Ангинскому мысу сіенито-гранитъ переходитъ въ соотвѣтственное слоистое видоизмѣненіе, падающее на с.-с.-з. до 60°, а въ самомъ мысѣ обнажена перемежаемость нѣсколькихъ пластовъ известняка съ роговообманковымъ сланцемъ; простираніе переходитъ почти въ восточное съ паденіемъ какъ къ сѣверу, такъ и къ югу. Все это видно уже со стороны Ангинской бухты (см. ниже), которая достигаетъ около 4 верстъ ширины и врѣзывается въ прибрежье болѣе чѣмъ на 2 версты, гдѣ она постепенно съуживается (до 1 версты) и упирается наконецъ въ низменное наносное дно устья Анги. Теченію этой рѣки мы посвятимъ нижеслѣдующее изложеніе, въ соотвѣтственныхъ частяхъ котораго опишимъ также маршруты, пересѣкающіе часть горъ, заключенныхъ между этою долиною и Б. Бугульдейкою, какъ равно и путь Чекановскаго съ Анги на р. Унгурỳ, притокъ р. Манзурки, которымъ онъ пересѣкъ Онотскій хребетъ восточнѣе Бугульдейскаго перевала.

E) Система р. Анги и описаніе касающихся ея маршрутовъ.

Въ извѣстномъ путешествіи академика Георги читаемъ, что Ангȁ «беретъ начало на з.-ю.-з., вблизи источниковъ р. Лены, отстоящихъ отъ устья Анги всего лишь около 50 верстъ» [1]). Тоже въ сущности повторяетъ и Радде, говоря, что «Анга беретъ начало вблизи отъ источниковъ Лены, лежащихъ на з.-ю-з. отъ Ангинской бухты; до устья своего Анга протекаетъ 50 верстъ» [2]). Ошибка эта исправлена

[1]) Georgi, Reise l. c., pag. 55.

[2]) Радде, l. c., pag. 256.

впервые картою астронома Шварца, на которой какъ теченіе р. Анги, такъ и источники р. Лены означены уже гораздо вѣрнѣе, причемъ оказалось, что верховья Анги лежатъ во-первыхъ, на с.-с.-з. отъ устья, а во-вторыхъ, въ разстояніи гораздо болѣе сотни (до 140) верстъ къ юго-западу отъ источниковъ р. Лены. Но всего лучше Анга, какъ и Бугульдейка, сдѣлалась извѣстною благодаря изслѣдованіямъ Чекановскаго, изобразившаго систему этой рѣки на своей геогностической картѣ. По этимъ даннымъ мы знаемъ, что рѣка Анга (Ахтà у бурятъ) достигаетъ 70 верстъ въ длину и потому нѣсколько превосходитъ длину Б. Бугульдейки (13-ю верстами), уступая, однако, размѣрамъ р. Голоустной (на 16 верстъ). Верховья ея располагаются на одномъ изъ высшихъ пунктовъ хребта Приморскаго, извѣстномъ подъ названіемъ Харгойскаго гольца (3924′ надъ Байк.), въ разстояніи отъ 24 до 27 верстъ на с.-с.-з. отъ устья, а обстоятельство это, при указанной выше длинѣ рѣки (70 верстъ) указываетъ уже на существованіе значительныхъ изгибовъ долины. И дѣйствительно, относительное положеніе другъ къ другу различныхъ частей р. Анги Черскій сравниваетъ съ такими-же условіями теченія р. Голоустной. Въ ней можно различать во-первыхъ, верхнюю часть или Большую Ангу, которая направляется въ сторону противуположную Байкалу, именно съ юго-востока на сѣверо-западъ, (только длина этой части лишь немногимъ превышаетъ 10 верстъ), послѣ чего Анга переходитъ въ Среднюю. Эта послѣдняя, до 32 верстъ длины, болѣе или менѣе параллельна береговой линіи Байкала и направляется сначала на ю.-з., а во второй половинѣ длины почти къ югу, параллельно верхнему теченію Б. Бугульдейки, отъ которой она отстоитъ здѣсь всего лишь на 7, а нѣсколько южнѣе и на 5 верстъ, какъ это имѣетъ мѣсто на широтѣ долины рч. Хара-жергѝ, знакомаго намъ уже лѣваго притока Бугульдейки. Отсюда Анга поворачиваетъ на в.-ю.-в. къ Байкалу, слѣдо-

вательно въ сторону, противуположную своему верхнему отрѣзку, но въ общемъ параллельно ему; длина этой части, соотвѣтствующей нижнему теченію р. Голоустной, равняется 28 верстамъ. Такимъ, т. е. юго-восточнымъ направленіемъ нижней части Анги обусловлено и то ея отношеніе къ Бугульдейкѣ, благодаря которому устья этихъ рѣкъ, сошедшихся такъ близко средними частями (до 5 верстъ), отстоятъ другъ отъ друга на 40 верстъ. Тождественною съ Голоустною является и орографическая роль названныхъ отдѣльныхъ частей р. Анги, такъ какъ верхній ея отрѣзокъ принадлежитъ къ ряду поперечныхъ долинъ, расчленяющихъ сѣверо-западный склонъ Приморскаго хребта; средніе теченіе отдѣляетъ этотъ хребетъ отъ юго-восточнаго подножья Онотскаго, располагаясь на продолженіи долинъ: Нижняго Качергата, средней части Голоустной, Куртуна, Бугульдейки и Хара-жерги (см. ниже), тогда какъ нижнею частью теченія Анги Приморскій хребетъ пересѣкается въ поперечномъ направленіи. Относительно особенностей долины р. Анги Чекановскій передаетъ, что на всемъ протяженіи верхняго и средняго отрѣзка рѣка протекаетъ по широкой и въ его бытность, болотистой долинѣ, которая только въ трехъ мѣстахъ стѣсняется горами, подступающими съ лѣвой стороны въ видѣ болѣе или менѣе значительныхъ утесовъ; около этихъ скалъ рѣка извивается и представляетъ такимъ образомъ три небольшіе петлеобразные изгиба, нарушающіе въ общемъ прямолинейное направленіе этой части долины. Самые значительные притоки рѣка принимаетъ съ лѣвой стороны, изъ хребта Приморскаго, напр. Средняя Анга, до 18 верстъ длины, берущая начало около того-же Харгойскаго гольца и протекающая вообще почти въ западномъ направленіи къ устью, которое расположено почти въ 19 верстахъ ниже верховьевъ Большой Анги. Ниже Средней Анги впадаютъ рѣки Малая Анга, Аренга, Борто-талá, и Асá 1-я или верхняя, недостигающія и 10 верстъ длины. Съ право

стороны между тѣмъ въ нее впадаютъ все незначительные притоки, какъ-то: Харгитуй, впадающій на границѣ верхняго теченія со среднимъ и расположенный на одной линіи съ послѣднимъ, вслѣдствіе чего рѣчка эта вполнѣ соотвѣтствуетъ Зонгуту, впадающему въ Голоустную; далѣе, Булукъ, берущій начало въ Онотскомъ хребтѣ, на водораздѣлѣ между системою водъ Байкала и Лены, т. е. Манзурки (см. ниже), и впадающій двумя верстами ниже устья Средней Анги, а наконецъ рч. Харбагура, замѣчательная тѣмъ, что она протекаетъ по долинѣ, общей съ Хара-жергою, впадающею въ Бугульдейку, но течетъ въ діаметрально противуположномъ направленіи (см. ниже). Оба склона долины р. Анги имѣютъ неодинаковую наружность на всемъ этомъ протяженіи. Лѣвый склонъ болѣе высокій, принадлежащій сѣверо-западной покатости Приморскаго хребта, является не только болѣе расчлененнымъ, но и болѣе пологимъ; правый склонъ, т. е. Онотскій, направляется, напротивъ, въ видѣ непрерывнаго и мало расчлененнаго, болѣе или менѣе крутаго ската. Противъ нижняго петлеобразнаго изгиба рѣки (ниже устья Боро-тала) склонъ этотъ значительно понижается вслѣдствіе глубокаго «перегиба» въ отрогѣ, отдѣляющемъ Ангу отъ Бугульдейки, но затѣмъ онъ быстро возвышается, принимая видъ весьма крутой стѣны, особенно высокой противъ знакомой намъ уже Гоморьянской сопки. Къ югу отъ этой послѣдней склонъ, какъ равно и весь водораздѣльный отрогъ, быстро понижаются къ долинѣ Харбагуры и Хара-жерги, уровень которой лишь немногимъ превышаетъ поверхность долинъ приблизившихся здѣсь другъ къ другу двухъ главныхъ рѣкъ. Поэтому общая долина Харбагуры и Хара-жерги, отличаясь в.-с.-в. направленіемъ, связываетъ собою долину Бугульдейки съ Ангою въ томъ мѣстѣ, гдѣ онѣ приблизились другъ къ другу на разстояніе всего лишь пяти верстъ,—явленіе, въ которомъ, какъ мы увидимъ ниже, скрываются нѣкоторые небезъинтересные моменты исторіи развитія и преобразованій долинъ этихъ двухъ рѣкъ.

Начиная съ устья Харбагуры, Анга принимаетъ юго-восточное направленіе и, миновавъ расположенную здѣсь русскую деревню Куретскую (Манзурской волости Верхоленскаго окр. состоитъ изъ 54 дворовъ съ 334 жит., въ т. числѣ 154 м. п.), вступаетъ въ узкую и ущелистую долину, пересѣкающую Приморскій хребетъ. По свѣдѣніямъ, собраннымъ Чекановскимъ, мы знаемъ еще, что около деревни Куретской въ Ангу впадаютъ съ правой стороны небольшіе ключи или рѣчки: Куретки (ихъ двѣ) и Молька, а съ лѣвой стороны, въ предѣлахъ ущелистой части долины, на его картѣ означена рч. Аса 2-я или Нижняя Аса; эта послѣдняя имѣетъ болѣе 10 верстъ длины, протекаетъ въ юго-западномъ направленіи и въ разстояніи болѣе 2 верстъ отъ устья раздѣляется на два рукава, изъ которыхъ лѣвый еще раздваивается, такъ-что все устье Асы, считая между крайними рукавами, занимаетъ пространство до 2 верстъ. Къ сожалѣнію, однако, ни на картѣ, ни въ текстѣ мы не находимъ удовлетворительнаго отвѣта на возникающій при этомъ вопросъ: помѣщаются ли эти рукава на площади расширившейся въ этомъ мѣстѣ долины р. Анги, что было бы всего естественнѣе, или-же рукава эти проложены въ отдѣльныхъ узкихъ долинахъ среди развитаго тамъ гнейса, на что какъ будто указываетъ карта этой мѣстности? Пройдя верстъ съ 16 по съуженной долинѣ, т. е. всю ширину пробиваемаго ею здѣсь Приморскаго хребта, р. Анга, какъ передаетъ Черскій, входитъ въ предѣлы прибрежно-ольхонской полосы горъ, пересѣкаемой ею въ свою очередь, начиная съ линіи продольныхъ долинъ, которая отдѣляетъ эту полосу отъ юго-восточнаго подножья Приморскаго хребта. По юго-западной изъ этихъ продольныхъ долинъ протекаетъ правый притокъ Анги, рч. Еланца, достигая 15 верстъ въ длину и располагаясь вообще параллельно Байкалу, въ разстояніи около 11 верстъ отъ его береговой линіи, при чемъ верховья этой долины лежатъ вблизи отъ системы Малой Бугульдейки. Что-же касается сѣвер-

восточной долины, лежащей какъ бы на протяженіи Еланцы, то она въ общемъ столь-же параллельна озеру, но ближе къ Ангѣ сухая, а далѣе отчасти занята русломъ пересѣкающаго её затѣмъ Уланъ-Бургàса, самаго значительнаго лѣваго притока Анги. Рѣчка эта, осмотрѣнная Чекановскимъ, имѣетъ болѣе 20 верстъ длины, беретъ начало въ хребтѣ Приморскомъ въ небольшомъ разстояніи (болѣе 10 верстъ) отъ Малаго Моря (см. ниже) и, выйдя изъ хребта, поворачиваетъ къ юго-западу, на встрѣчу Еланцѣ, но, недойдя около 4 верстъ до устья послѣдней, поворачиваетъ къ юго-востоку и впадаетъ въ Ангу почти въ 5 верстахъ ниже Еланцы; по длинѣ Уланъ-Бургаса Чекановскимъ означено много ключей, не замерзающихъ зимою, встрѣчающихся также и по р. Ангѣ, какъ въ среднемъ, такъ и въ ущелистомъ ея теченіяхъ. Ниже устья Уланъ-Бургаса Анга пересѣкаетъ еще нѣсколько продольныхъ долинъ, которымъ прибрежная полоса горъ обязана характеристичнымъ для нея расчлененіемъ на болѣе или менѣе параллельныя, невысокія цѣпи. Изъ этихъ долинъ болѣе извѣстны лѣвыя, относительно Анги: ихъ двѣ, не считая еще третьей діагональной долины, въ которой располагаются Таржиранскія гуджиристыя озера, извѣстныя еще со временъ Георги; свѣдѣнія о нихъ будутъ изложены нами ниже, теперь же обратимся къ маршрутамъ, знакомящимъ съ орографическими подробностями въ предѣлахъ системы интересующей насъ рѣки и прилежащихъ къ ней мѣстностей, а также и съ ея строеніемъ.

Маршруты Чекановскаго въ бассейнѣ р. Анги; его изслѣдованія въ Приморскомъ хребтѣ и перевалъ черезъ Онотъ въ систему р. Манзурки.

Судя по маршрутамъ, означеннымъ на его геогностической картѣ, Чекановскій ознакомился съ значительною частью прибрежной полосы горъ. Отправившись съ низовьевъ Боль-

шой Бугульдейки на сѣверо-востокъ, почти параллельно Байкалу, вверхъ по описанной выше высохшей долинѣ, онъ проѣхалъ по верхнему теченію Малой Бугульдейки, коснулся верховьевъ Большой Крестовки и долины Еланцы, откуда повернулъ нѣсколько болѣе къ востоку и встрѣтилъ р. Ангу всего лишь въ двухъ верстахъ выше ея устья; пройдя оттуда вверхъ по рѣкѣ, онъ повернулъ въ одну изъ упомянутыхъ выше продольныхъ долинъ и затѣмъ достигъ берега Байкала около мыса Уланъ-Нуръ (около 13 верстъ къ с.-в. отъ устья Анги, см. ниже). Отъ Уланъ-нура онъ направился на западъ, еще разъ пересѣкъ прибрежную полосу горъ, почти до начала нижней половины теченія р. Уланъ-Бургаса, и внизъ по нему достигъ выхода Анги изъ Приморскаго хребта. Затѣмъ, направившись вверхъ по лѣвому берегу Анги, онъ прошелъ ее до самыхъ верховьевъ Средней и Большой Анги, расположенныхъ на гольцѣ Харгойскомъ и, описавъ кругъ почти на самой осевой части Приморскаго хребта, приблизившись къ верховьямъ Уланъ-Бургаса, и проѣхавъ около гольца того-же имени, онъ спустился опять на Ангу, чтобы перевалить съ ея долины на Манзурку. Свѣдѣнія, переданныя имъ въ отчетѣ о прибрежной полосѣ горъ, къ сожалѣнію, оказываются весьма краткими въ сравненіи съ обширностью осмотрѣннаго района, тѣмъ не менѣе въ общемъ онѣ съ достаточною наглядностью характеризуютъ эту мѣстность. Вообще южнѣе, т. е. на ю.-з. отъ Анги, говоритъ Чекановскій (стр. 235), прибрежью свойственны округленные контуры и лѣсная растительность здѣсь обильна, напротивъ, между Ангою и Малымъ Моремъ, оно безлѣсно и горы, низкія сравнительно съ прилежащими высотами Приморскаго хребта, тянутся рядами, болѣе или менѣе параллельными, снабжаясь нерѣдко узкими и острыми гребнями. Среди такихъ горъ лежатъ давно извѣстныя гуджиристыя Таржиранскія озера, занимая повидимому поперечное углубленіе почвы. Въ выноскѣ къ той-же страницѣ передаются свѣдѣнія

о строеніи этой мѣстности: тамъ говорится, что на пути отъ Уланъ-Бургаса до Уланъ-нура Чекановскій пересѣкалъ перемежающіяся полосы породъ гранитовидныхъ, гнейсовъ и известняка; мѣстами встрѣчался роговообманковый сланецъ, къ тому-же въ этой части прибрежья онъ находилъ много выходовъ породъ, считаемыхъ имъ изверженными, впрочемъ безъ опредѣленія петрографическаго вида. Кромѣ того условными знаками показаны на его картѣ: мѣста добычи полеваго шпата и кварца для стекляннаго завода въ верховьяхъ М. Бугульдейки, въ одномъ изъ притоковъ рч. Еланцы (Нарынъ-Кунта́) и около Уланъ-нура, а также мѣста добычи желѣзныхъ рудъ для бывшаго желѣзнаго завода около выхода р. Анги изъ хребта, въ верховьяхъ Еланцы и въ нѣсколькихъ мѣстахъ отъ лѣваго берега Анги, ниже устья Уланъ-Бургаса, на пути къ Уланъ-нӯру. Болѣе полными и въ особенности подробными, въ петрографическомъ отношеніи, являются его изслѣдованія хребта Приморскаго. Хребетъ этотъ характеризуется вообще угловатыми контурами и каменистымъ свойствомъ почвы; на немъ расположены высшія точки мѣстности. Каменныя вершины этого хребта, покрытыя скуднымъ лѣсомъ или совсѣмъ обнаженныя, обращаютъ на себя вниманіе уже на правомъ берегу нижняго теченія Анги по Бугульдейкѣ, какъ напр. Сопка Архирей (2174′ надъ Байк.), о которой мы говорили уже выше, и Куретская сопка (2378′ н. Байк.), лежащая въ верховьяхъ рѣчекъ Куретокъ, упомянутыхъ уже нами правыхъ притоковъ Анги около деревни Куретской. Далѣе, къ сѣверо-востоку отъ нихъ, уже за Ангою, располагается гора менѣе выразительной наружности, питающая обѣ рѣчки Асы и Боро-талу, а еще далѣе въ томъ же направленіи мы видимъ массы горъ, составляющихъ основаніе гольцовъ: Уланъ-Бургасскаго, нѣсколько болѣе высокаго Харгойскаго (3924′ н. Байк.) и еще болѣе выдающагося Сармйнскаго гольца, лежащаго уже ближе къ р. Сармѣ, впадающей въ Малое Море (см. ниже). Глав-

ная масса хребтовъ состоитъ изъ очковаго гнейса, названнаго Чекановскимъ Байкальскимъ гнейсомъ, который является то въ видѣ хлоритоваго, то въ видѣ слюдянаго видоизмѣненія, переходя и въ соотвѣтсвенные сланцы, а также и въ массивныя видоизмѣненія того-же петрографическаго состава.

Между тѣмъ, на осевой линіи хребта располагается полоса слюдистаго сѣроватобѣлаго кварцита, связанная съ гнейсомъ переходами черезъ посредство слюдянаго сланца; полоса эта, расширяясь къ сѣверо-востоку до 10 верстъ, съуживается въ томъ мѣстѣ, гдѣ ее пересѣкаетъ Анга, до 2 верстъ, отклонившись на столько ближе къ юго-восточному склону хребта, что она переходитъ Ангу въ промежуткѣ между устьемъ Нижней Асы и долиною Еланцы, причемъ соотвѣтственно съуживается и юго-восточная полоса байкальскаго гнейса. Въ предѣлахъ этой кварцитовой полосы берутъ начало какъ Большая такъ и Средняя Анга, а также Нижняя или вторая Аса; на ней располагаются и названные высшіе пункты хребта. «Въ августѣ 1869 г.», говоритъ Чекановскій (выноска къ стр. 271), «завидѣвъ бѣлую вершину гольца Харгойскаго, мои проводники увѣряли, что встрѣтимъ на ней много снѣгу; въ дѣйствительности-же нашлись бѣлые кварциты и продуктъ ихъ разрушенія, бѣлый песокъ. Нечѣмъ было утолить жажду послѣ затруднительнаго подъема, хотя подъ ногами, между громадными глыбами камня въ глубинѣ, вездѣ клокотала вода». «Очевидно», продолжаетъ авторъ, «цвѣтъ породы вводилъ въ заблужденіе тѣхъ, которые сообщали о нахожденіи снѣжныхъ вершинъ по сосѣдству Малаго Моря». Впрочемъ, въ половинѣ августа 1879 г. Черскій видѣлъ клочекъ дѣйствительнаго снѣга, уцѣлѣвшій на одномъ изъ гольцовъ этой мѣстности. Что-же касается продолженія осевой части хребта на юго-западъ отъ Анги, между нею и Б. Бугульдейкою, то пространство это осталось неизслѣдованнымъ Чекановскимъ. Кромѣ перечисленныхъ породъ Чекановскимъ найдены еще въ Приморскомъ хребтѣ: прото-

гиновый, эпидотизированный кварцевый порфиръ въ неясныхъ выступахъ у подножья хребта по среднему теченію р. Анги.

Различие между строеніямъ хребта Онотскаго и Приморскаго по среднему теченію р. Анги оказалось еще болѣе рѣзкимъ нежели по Большой Бугульдейкѣ. И дѣйствительно, весь лѣвый берегъ указаннаго отрѣзка рѣки закрашенъ Чекановскимъ цвѣтомъ байкальскаго гнейса, т. е. породы хребта Приморскаго, тогда какъ на правомъ развиты одни лишь члены сланцевой тощи, изъ которой состоитъ здѣсь Онотъ. Что-же касается частностей, то преобладающею породою является глинистый сланецъ и связанный съ нимъ метаморфическій песчаникъ («шальштейновый»), изъ подъ которыхъ въ двухъ мѣстахъ выступаютъ и другіе пласты, а именно: между устьемъ верхней или первой Асы и петлевиднымъ изгибомъ около Боро-талы, обнажается полоса известняка, а выше устья Булука известнякъ и залегающій подъ нимъ кварцитъ съ марганцовыми рудами; такъ-что Анга протекаетъ здѣсь по самой линіи соприкосновенія этихъ сланцевъ съ гнейсомъ. Въ долинѣ р. Анги Чекановскимъ сдѣланы слѣдующія измѣренія высотъ, изъ которыхъ первыя относятся къ ея среднему теченію: для устья р. Аренги получено 937′ надъ Байкаломъ, для мѣста соединенія Средней Анги съ Большою 1028′, а наконецъ для зимовья на р. Средней Ангѣ 1345′ н. Байк.; только къ сожалѣнію мѣсто расположенія этого зимовья не описано въ текстѣ и не означено на картѣ. Съ устья рч. Булукъ Чекановскій перешелъ черезъ Онотскій хребетъ въ систему р. Манзурки. Рѣчка Булукъ, правый притокъ р. Анги, впадающій въ нее около 2 верстъ ниже устья Средней Анги, беретъ начало на сѣверо-восточномъ продолженіи той-же водораздѣльной линіи Онотскаго хребта, на которой лежатъ источники и Б. Бугульдейки, отстоящіе отъ верховьевъ Булука приблизительно въ 12 верстахъ; оттуда Булукъ направляется къ югу и впадаетъ въ Ангу въ разстояніи всего лишь 6—8 верстъ отъ вер-

ховьевъ. Тропа къ первому слѣдуетъ вверхъ по лѣвому бе-
регу ручья, въ нѣкоторомъ отъ него разстояніи, вдоль по-
лосы известняка, залегающаго на упомянутомъ выше квар-
цитѣ [1]). Перевалъ черезъ Онотскій хребетъ образуется здѣсь
толщею глинистыхъ сланцевъ и «шальштейна», залегающихъ
поверхъ известняка. Хребетъ, какъ и въ другихъ мѣстахъ, от-
личается здѣсь отсутствіемъ особенно выдающихся вершинъ и
округленностью горъ, поросшихъ обыкновенно мхомъ и гус-
тымъ лѣсомъ преимущественно кедровымъ, и только далѣе к
востоку, къ верховьямъ р. Анги, можно видѣть, что Онот-
скій хребетъ отдѣляетъ отъ себя короткую соединительну
вѣтвь къ хребту Приморскому. Вѣтвь эта, снабженная остры
и зубчатымъ гребнемъ пройдена въ самое послѣднее врем
Обручевымъ, маршрутъ котораго будетъ изложенъ далѣе.

Но возвратимся къ перевалу черезъ Онотскій хребет
Глинистый сланецъ образуетъ собою гребень хребта, продол
жаясь и на его сѣверо-западный склонъ, перерѣзанный здѣс
системою рч. Унгуры, впадающей съ правой стороны в
Малую Манзурку, ниже ущелья, о чемъ было сказано выше
при описаніи перевала съ верховьевъ Бугульдейки. Унгур
достигаетъ болѣе 20 верстъ длины и беретъ начало на водо
раздѣльной линіи Онота, въ разстояніи болѣе 10 верстъ к
с.-с.-в. отъ источниковъ Булука, изъ той-же соединительно
вѣтви хребта, которая образуетъ водораздѣлъ между Анго
и Сармою. Направляясь въ общемъ почти на западъ (нѣ
сколько къ з.-с.-з.), Унгура въ разстояніи 10 верстъ от
устья принимаетъ съ лѣвой стороны рч. Унгурханъ ме
нѣе 10 верстъ длины и слѣдующую с.-с.-з-му направлені
и въ 4 верстахъ выше, съ той же стороны, въ неё впа
даетъ еще Бильчиръ (Верхн. Унгурханъ по Обручеву, с
ниже), который, по мнѣнію Черскаго, слѣдуетъ разсматри
вать какъ лѣвое верховье Унгуры, такъ какъ слово бил

[1]) Чекановскій, loco cit. стр. 291—292.

чиръ означаетъ у бурятъ развѣтвленіе («стрѣлка» у русскаго народонаселенія), примѣняемое ими только къ сліянію верховьевъ данной рѣчки. Чекановскій спустился съ Онота по правому берегу Унгурхана и, перейдя на правую сторону Унгуры, достигъ ея устья, а затѣмъ и Ольхонской дороги, гдѣ послѣдняя отворачиваетъ уже къ Хоготской станціи. Глинистый сланецъ, сопровождавшій путешественника, начиная съ самаго перевала, смѣняется около устья Унгуры известнякомъ, который достигался и другими поперечными разрѣзами Онота; порода эта падаетъ здѣсь на с.-з. и, какъ было сказано выше, скрывается подъ девонскими пластами лѣваго берега долины р. Куданцы. Описанный маршрутъ Чекановскаго представляетъ собою самый полный изъ совершенныхъ имъ разрѣзовъ Прибайкальскихъ горъ, такъ какъ онъ захватываетъ всѣ орографическія формы, входящія въ составъ сѣверо-западнаго Прибайкалья, а именно: прибрежную полосу горъ, Приморскій хребетъ, Онотскій и прилежащую къ послѣднему часть плоской возвышенности. Какъ на болѣе слабую сторону собранныхъ этимъ маршрутомъ данныхъ нельзя не указать на почти совершенное отсутствіе стратиграфическихъ данныхъ [1]), которыя могли бы пролить свѣтъ на отношеніе другъ къ другу пластовъ, входящихъ въ составъ всѣхъ этихъ отдѣльныхъ частей, а слѣдовательно и на относительную ихъ древность. Относительно простиранія пластовъ мы находимъ правда общія указанія на то, что в.-с.-в-ое слѣдуетъ считать преобладающимъ; кромѣ того, Чекановскій отличаетъ еще три направленія пластовъ, какъ-то: з.-в-ное, замѣченное имъ въ низовьяхъ р. Анги, на восточномъ склонѣ Харгойскаго гольца и мѣстами въ долинѣ Б. Бугульдейки; меридіональное простираніе (с.-ю.) господствуетъ, между прочимъ, въ той части

---

[1]) Въ этомъ отношеніи пополняетъ наши свѣдѣнія изложенный ниже маршрутъ Обручева.

Ангинско-Бугульдейскаго водораздѣла, которая лежитъ къ сѣверу отъ долины Харбагуры и Хара-жерги, а наконецъ с.-з-ое простираніе, наблюдавшееся впрочемъ только на плоской возвышенности; всѣ эти четыре направленія «поднятій» Чекановскій считаетъ самостоятельными [1]). Что же касается паденія пластовъ, то таковое упоминается только для известняка, развитаго въ низовьяхъ р. Унгуры. Чекановскій полагаетъ однако, что «хребетъ Онотскій и хребетъ Приморскій, разсматриваемые какъ гряды съ сѣверо-восточнымъ простираніемъ, принадлежатъ оба къ одной и той-же эпохѣ поднятія» [2]), и что подъемъ этотъ «имѣлъ мѣсто послѣ отложенія пластовъ юрской формаціи» [3]). Такое мнѣніе основывалось, впрочемъ, на весьма недостаточныхъ данныхъ относительно мѣстъ и образа соприкосновенія и залеганія породъ, слагающихъ названные хребты, вслѣдствіе чего члены одной и той-же сланцевой толщи (глинистые сланцы, известнякъ и кварцитъ) относились къ тремъ различнымъ по времени формаціямъ (юрской, девонской и силурійской), а во-вторыхъ, упомянутый выше недостатокъ стратиграфическихъ данныхъ давалъ мѣсто воззрѣнію, вѣрнѣе вопросу, заданному еще Гофманомъ, подозрѣвавшимъ, что прибайкальскіе гнейсы могутъ быть результатомъ соотвѣтственнаго перерожденія юрскихъ отложеній [4]). Такому взгляду сочувствовалъ и самъ Чекановскій [5]), хотя ему и не удалось опровергнуть [6]) факта, впервые указаннаго Меглицкимъ [7]), что юра залегаетъ несогласно даже на глинистыхъ сланцахъ около Байкала, въ мѣстности, до которой, замѣтимъ, не доходилъ Гофманъ въ

---

[1]) Чекановскій, l. c., pag. 236.
[2]) Чекановскій, l. c., pag. 315.
[3]) Чекановскій, l. c., pag. 326.
[4]) Гофманъ, Reise nach den Goldwäschen etc. l. c., pag. 102 и слѣд.
[5]) Чекановскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. I. 1870, стр. 22.
[6]) Чекановскій, Зап., l. c., pag. 304—306.
[7]) Меглицкій, Горн. Журн., l. c., стр. 56.

своей экскурсіи съ знакомаго намъ уже пріиска на Котахъ. Съ этой точки зрѣнія понятно, что Чекановскій скорѣе склонялся допустить, что среднее теченіе р. Анги проложено по линіи сдвига [1]), нежели по линіи несогласнаго напластованія, какъ это слѣдуетъ предполагать на основаніи всѣхъ приведенныхъ выше данныхъ, начиная съ низовьевъ Иркута и кончая системою р. Бугульдейки. Вопросъ объ отношеніи прибрежной полосы горъ къ хребту Приморскому рѣшается, между прочимъ, маршрутомъ Черскаго по системѣ р. Анги, о которомъ будетъ рѣчь нѣсколько ниже, теперь же изложимъ маршрутъ Обручева, знакомящій насъ съ восточной оконечностью Онотскаго хребта.

Маршрутъ Обручева черезъ Онотскій и Приморскій хребты, съ системы р. Унгуры (Малая Манзурка) въ систему р. Сармы.

Чтобы достигнуть острова Ольхона, Обручевъ [2]) не отправился по обыкновенному ольхонскому тракту, описанному нами раньше, а рѣшился пересѣчь Онотскій и Приморскій хребты по новому направленію, именно спуститься въ систему р. Сармы, верхнее теченіе которой вовсе еще не было изслѣдовано. Съ этой цѣлью путешественникъ сперва направился отъ Хоготской станціи якутскаго тракта по ольхонскому тракту до того мѣста, гдѣ этотъ послѣдній изъ долины Унгуры (Мал. Манзурка по Черскому) сворачиваетъ въ долину Ады [3]), гдѣ и расположена упоминавшаяся Унгуринская станція. Не сворачивая затѣмъ въ долину Ады, путешественникъ сталъ продолжать подниматься по долинѣ Унгуры, по тропѣ, проложенной звѣропромышленниками.

Тропа, придерживавшаяся сперва лѣваго берега Унгуры, переходитъ въ одной верстѣ выше устья Ады на правый

---

[1]) Чекановскій, l. c., pag. 315.

[2]) Обручевъ, Изв. В.-Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XXI, № 3, стр. 10—20, а также Горн. Журн. 1890 г. № 12, стр. 431—442.

[3]) См. выше, стр. 280.

берегъ рѣки и ведетъ сперва по широкому лугу, залитому во время проѣзда Обручева водой, на которомъ расположены остатки бывшихъ здѣсь тунгузскихъ юртъ. За лугомъ въ долину вдается широкій и пологій мысъ, отходящій отъ возвышенности праваго склона и лишенный обнаженій. За мысомъ находится падь довольно большой рѣчки, на лѣвомъ берегу которой торчатъ скалы, переходящія затѣмъ и на правый берегъ Унгуры. Выступающія на крутомъ склонѣ скалы, или лучше говоря косые гребни, состоятъ изъ сланцеватой мелкозернистой породы, издающей глинистый запахъ и вскипающей отъ кислоты. Микроскопъ обнаруживаетъ слѣдующія ея составныя части: округленныя зерна кварца, полеваго шпата, роговой обманки, хлорита, чешуекъ бѣлой и черной слюды, связанныхъ между собою глинисто-известковымъ цементомъ. Обручевъ относитъ эту породу къ сѣрой ваккѣ, т. е. къ древнимъ песчаникамъ, происшедшимъ отъ разрушенія древнихъ кристаллическихъ породъ архейской системы — гранитовъ, гнейсовъ и кристаллическихъ сланцевъ. Вслѣдствіе сланцеватости Обручевъ даетъ ей названіе *сѣроваккowаго сланца*, тѣмъ болѣе, что выше по Унгурѣ встрѣчается плотная, плитковатая сѣрая вакка, а на верховьяхъ тойже рѣки сѣроваккoвый конгломератъ. Подобныя только что описанной породы встрѣчаются и въ другихъ мѣстахъ и описаны Чекановскимъ [1]) подъ именемъ то шальштейноваго конгломерата, то зернистаго, землистаго и плитковатаго шальштейна [2]) и зеленыхъ метаморфическихъ сланцевъ [3]), а Черскимъ подъ названіемъ сѣроваккoвыхъ глинистыхъ сланцевъ и сѣроваккoвыхъ кварцитоводныхъ метаморфическихъ песчаниковъ [4]). Паденіе пластовъ описаннаго сланца на ю.-в. $10^1/_2{}^\circ$ подъ угломъ въ 36°. Такимъ обра-

---

[1]) Чекановскій, Зап. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XI, стр. 250—262.

[2]) Ibidem, pag. 278—288.

[3]) Ibidem, pag. 276—278.

[4]) Черскій, Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XI, № 1—2.

зомъ, сопоставляя с.-з. паденіе известняковъ, развитыхъ по р. Адѣ (см. выше) и только что описанное, мы получаемъ антиклинальную складку между устьями Ады и описываемой рѣчки.

Въ небольшомъ обнаженіи за падью лѣваго притока этой рѣки замѣчается почти горизонтальное залеганіе зеленовато-сѣрой плитковатой породы. Это ничто иное какъ болѣе свѣтлая, болѣе крупнозернистая, несланцеватая разность вышеописанной породы. Далѣе тропа пересѣкаетъ два правыхъ притока Унгуры, рѣчки Марикту и Аяканъ. Изъ нихъ Аяканъ течетъ по широкой пади съ пологими склонами, усѣянной валунами и обломками зеленовато-сѣраго песчаника. За слѣдующимъ ручьемъ, впадающимъ также справа въ Унгуру, которому Обручевъ предложилъ названіе Медвѣжьяго, въ обнаженіи видѣнъ зеленовато-сѣрый, мелкозернистый сѣровакковый песчаникъ съ паденіемъ слоевъ на ю.-в. $9^1/_2{}^0$ подъ угломъ $35-38^0$. Этотъ песчаникъ, отличаясь отъ вышеописаннаго большимъ содержаніемъ черной и бѣлой слюды, перемежается здѣсь съ прослойками сѣровакковаго сланца въ 2—3 дюйма толщины. Мѣстами пласты песчаника пересѣчены жилками молочнобѣлаго или красноватаго кварца. Выше Медвѣжьяго ручья въ Унгуру справа впадаетъ многоводная рѣка Зоктунъ, обладающая въ верхнемъ своемъ теченіи з.-ю.-з. направленіемъ, т. е. параллельнымъ Унгурѣ, но поворачивающая за нѣсколько верстъ до впаденія на югъ.

Поднимаясь по Зоктуну, какъ педедавали Обручеву проводники, можно перебраться по довольно пологому, но крайне болотистому перевалу, на лѣвыя верховья рѣки Якшалъ, праваго притока Сармы. Не доходя до устья Зоктуна, тропа, чтобы избѣгнуть болотъ въ его устьѣ, переходитъ снова на лѣвый берегъ Унгуры, гдѣ впадаютъ въ нее двѣ рѣчки Нижній и Верхній Унгурханы, изъ которыхъ Верхній на картѣ Черскаго названъ Бильчиромъ. Миновавъ устье Зоктуна, тропа возвращается на правый берегъ Унгуры и пересѣкаетъ затѣмъ пади двухъ небольшихъ ручьевъ. За вто-

рымъ изъ нихъ можно встрѣтить снова обнаженіе зеленовато-сѣраго сѣровакковаго песчаника съ паденіемъ пластовъ на с.-з. 72°, подъ почти прямымъ угломъ. Немного дальше паденіе пластовъ того же песчаника измѣняется въ ю.-в. подъ угломъ 50—60°, а еще далѣе паденіе снова на с.-з. подъ прямымъ угломъ. Отъ Зоктуна пятый ручей съ правой стороны названъ Обручевымъ рч. Болотной. Рѣчка эта протекаетъ по весьма широкой пади съ пологими склонами, лишенными всякихъ обнаженій; посреди гальки, обильно устилающей долину, можно встрѣтить сѣровакковый песчаникъ зеленоватаго цвѣта, такой же сланецъ и рогово-обманковый гранитъ. Лѣвый берегъ Унгуры между Верхнимъ Унгурханомъ и слѣдующимъ за нимъ притокомъ Харгитуемъ представляетъ весьма крутой и высокій (200—300 метр.) склонъ, имѣющій видъ высокой лѣсистой горы съ слабоволнистымъ гребнемъ. Тутъ въ 2—3 верстахъ выше устья Болотной въ Унгуру изливается ручей, названный Обручевымъ Каменистымъ, текущій по пади, на лѣвомъ склонѣ которой имѣется обнаженіе зеленовато-сѣраго сѣровакковаго песчаника съ паденіемъ пластовъ на ю.-в. 9° подъ угломъ въ 48°, а затѣмъ слѣва же впадаетъ рч. Харгитуй, стекающая съ Ангинскаго гольца, прекрасно виднаго въ верховьѣ совершенно прямой долины упомянутой рѣчки. За Харгитуемъ долина Унгуры расширяется, и склоны ея становятся пологими. Долина и склоны представляютъ собой мховыя болота, поросшія рѣдкимъ лѣсомъ, и лишены вовсе обнаженій. Въ 5—6 верстахъ отъ Харгитуя находится сліяніе двухъ рѣчекъ, составляющихъ Унгуру. По лѣвой изъ нихъ отправился Обручевъ и вступилъ, направляясь по правому ея склону въ область обширныхъ розсыпей валуновъ и обломковъ конгломерата и сѣровакковаго песчаника. Значительное количество этихъ валуновъ и обломковъ конгломерата въ одномъ мѣстѣ заставляетъ предположить залеганіе подъ розсыпью коренной породы—сѣровакковаго конгломерата, состоящаго

изъ мелкозернистой сѣро-зеленой массы, цементирующей окатанную гальку кварцита и сѣраго глинистаго сланца. Далѣе обломки песчаника становятся рѣже и замѣняются глинистымъ сланцемъ, выходы котораго обнаруживаются въ плоскихъ склонахъ. Этотъ то сѣровакковый конгломератъ Обручевъ и считаетъ за нижній членъ силурійскихъ сѣровакковыхъ породъ, залегающихъ на болѣе древнемъ глинистомъ сланцѣ. Такимъ образомъ вся свита сѣровакковыхъ породъ отъ рч. Безъимянки [1]) до розсыпи конгломерата можетъ быть отнесена, по мнѣнію путешественника, къ ярусу № 4, установленному Черскимъ, т. е. къ верхнему ярусу нижняго отдѣла силурійскихъ породъ. Лѣвая Унгура притекаетъ съ юга по широкой болотистой долинѣ, правая же Унгура течетъ съ востока по болотистой мѣстности изъ озерка въ озерко въ видѣ маленькаго ручейка. По Правой Унгурѣ ведетъ тропа на перевалъ черезъ Онотскій хребетъ въ верховье Якшала. Перевалъ этотъ поросъ густымъ кедровымъ лиственничнымъ лѣсомъ. Его высшій пунктъ, представляющій площадь въ нѣсколько квадратныхъ верстъ, достигаетъ высоты 3960—4290′ н. ок. (1200—1300 метр. по Обручеву).

Спускъ въ долину Якшала гораздо круче спуска въ Унгуру. Вершины Онотскаго хребта, видимыя съ перевала, имѣютъ округлыя очертанія и почти всѣ покрыты лѣсомъ. Ангинскій голецъ въ видѣ пологаго купола видѣнъ на ю.-з., Сарминскій голецъ на ю.-ю.-в., между ними возвышается наиболѣе удаленный отъ перевала Харгойскій, а на сѣверѣ виднѣется низкій Якшальскій, едва переходящій за предѣлы лѣсной растительности. Такъ какъ вершина послѣдняго недоступна вслѣдствіе скалистости, болотъ и бурелома, то Обручевъ съ перевала направился на ю.-в., перевалилъ черезъ гребень между Якшаломъ и слѣдующимъ за нимъ лѣвымъ притокомъ Сармы Успаномъ и спустился

---

[1]) Правый притокъ Унгуры нѣсколько ниже Марикты.

въ долину послѣдней. На перевалѣ вовсе не оказалось обнаженій, а попадавшіеся на пути обломки горныхъ породъ принадлежали темно-сѣрому глинистому сланцу, зеленовато-сѣрому глинисто-слюдистому сланцу и сѣровакковому песчанику. Послѣднія двѣ породы попадались рѣдко.

Въ долину Успана тропа направляется по крутому лѣвому склону ущелья небольшаго ручья. Тутъ въ нижней части спуска наблюдается выходъ глинистаго сланца съ паденіемъ на с.-з. $7^1/_2{}^0$ подъ угломъ въ 22^0; немного далѣе встрѣчены глыбы плотнаго известняка темно-сѣраго цвѣта, такого-же цвѣта кварцита, заключающаго чечевицеобразныя черныя включенія въ 1—1,5 мил. величиной. Быть можетъ, полагаетъ Обручевъ, эти включенія окажутся неясными остатками маленькаго трилобита.

Успанъ беретъ начало у подошвы Ангинскаго хребта, въ 8—10 верстахъ отъ описаннаго перевала, и течетъ затѣмъ прямо на с.-с.-в. по весьма узкой и глубокой долинѣ (высота склоновъ равна 990—1056′, 300—320 метр. по Обручеву), не принимая до самаго своего устья въ Сарму какихъ-либо значительныхъ притоковъ. Нижнее теченіе его становится болѣе извилистымъ. Въ лѣвомъ склонѣ Успана, на мѣстѣ спуска съ перевала, обнажается глинистый сланецъ съ паденіемъ на с.-з. подъ угломъ 40—70^0. Въ валунахъ можно встрѣтить здѣсь глинистый сланецъ, бѣлый кварцъ, желтовато-бѣлый кварцитъ, роговообманковый гранитъ, бречію изъ кусковъ глинистаго сланца, цементированныхъ бѣлымъ кварцемъ, и слюдистый гнейсъ, что указываетъ на нахожденіе въ верховьяхъ Успана выходовъ кристаллическихъ породъ, между тѣмъ какъ по среднему и нижнему теченіямъ Обручеву удавалось находить только выходы глинистыхъ сланцевъ, кварцитовъ и известняковъ, относящихся съ нижнему ярусу силурійской системы.

Въ нѣсколькихъ мѣстахъ лѣваго склона долины выступаютъ скалы плотнаго сѣраго известняка, обрывающіяся

нерѣдко прямо въ рѣку отвѣсной стѣной, на вершинѣ которой торчатъ острые пики. Въ 10 верстахъ отъ устья выступаетъ подобная скала, имѣющая видъ неправильнаго конуса. Въ скалѣ замѣтно сквозное отверстіе высотой приблизительно въ 3—3½ саж., шириной въ 2½—3 саж., длиной въ 7—8 саж. Между тѣмъ правый склонъ долины Успана болѣе пологій, покрытъ лѣсомъ и моховыми болотами и представляетъ мало обнаженій. Противъ известняковыхъ скалъ обнажаются розовато-сѣрые кварциты съ паденіемъ пластовъ или на с.-з. или на ю.-в. подъ углами 50—85°. Въ общемъ долина рѣдко достигаетъ болѣе 100 саж. ширины, при ширинѣ рѣки всего въ нѣсколько саженъ, и ближе къ устью изобилуетъ лужайками и чащами тальника.

Изъ стратиграфическихъ данныхъ Обручевъ выводитъ, что известняки залегаютъ ниже глинистыхъ сланцевъ, а кварциты ниже известняковъ; вся же эта свита соотвѣтствуетъ нижнимъ ярусамъ нижняго отдѣла силурійской системы по классификаціи Черскаго.

Спустившись по Успану, Обручевъ достигъ р. Сармы, которая въ данномъ мѣстѣ представляетъ собою большую и быструю рѣку. Долина ея то расширяется, то стѣсняется скалами въ ущелье. Глубина рѣки достигаетъ внѣ перекатовъ, гдѣ глубина не превышаетъ 1 метра, довольно значительной величины. Вслѣдствіе быстроты теченія и массы валуновъ, разбросанныхъ по ея руслу, Сарма не легко переходится въ бродъ. Перебравшись на лѣвый берегъ Сармы, у устья Успана, путешественникъ поднялся на отрогъ гольца, расположеннаго въ треугольникѣ между Сармой и лѣвымъ ея притокомъ Нуганомъ и названнаго Обручевымъ Нуганскимъ гольцомъ. Подъемъ оказался въ 5—6 верстъ длины и лишенъ обнаженій; только валуны и обломки бѣлаго кварца, мелкозернистаго кварцита и зеленовато-сѣраго филлита свидѣтельствуютъ о томъ, что названныя породы принимаютъ участіе въ сложеніи гольца. Небольшая куполооб-

разная вершина усыпана плитками кварцита и поросла кедровымъ сланцемъ. Высота его опредѣляется въ 2400—2700′[1]) н. ок. Съ вершины гольца можно видѣть окрестности на далекое разстояніе. Видно во-первыхъ, что Сарминскій голецъ выше Нуганскаго на 1320—1650′ (400—500 метр. по Обручеву), во-вторыхъ, что Сарма течетъ съ сѣвера и только въ 10 верстахъ отъ гольца поворачиваетъ на в.-с.-в. (этимъ вводится поправка на картѣ Черскаго, показывающей теченіе ея съ с.-в.), далѣе видно, что Успанъ и Якшалъ текутъ по параллельнымъ долинамъ, разобщеннымъ отрогомъ не въ 10 верстъ ширины, какъ показано на картѣ Черскаго, а въ 2—3 версты; что наконецъ верховье Якшала составляется нѣсколькими рѣчками. Рѣчка Нуганъ протекаетъ у сѣверной подошвы гольца почти прямолинейно съ востока на западъ. Параллельно Сармѣ справа впадаетъ въ Нуганъ падь Сухая, правый склонъ которой постепенно поднимается до водораздѣла между ней и Сармой, а на лѣвомъ торчатъ зубчатыя скалы. Съ с.-в. въ долину Сармы спускаются лѣсистые контрфорсы Онотскаго хребта; на ю.-в. видѣнъ гребень последней цѣпи Приморскаго хребта, за которымъ можно въ дали различить купола Ольхонскихъ горъ. Таковъ видъ, представившійся путешественнику съ вершины Нуганскаго гольца.

Затѣмъ Обручевъ спустился по крутому сѣверному склону гольца, поросшему рѣдкимъ горѣлымъ лѣсомъ въ долину рѣ. Нугана, длина которой около 12—15 верстъ. Верховье его, находящееся на сѣверо-западномъ склонѣ последней цѣпи При-

---

[1]) Въ статьѣ Обручева нѣтъ соотвѣтствія между высотами на картѣ, выраженными очевидно въ футахъ и цыфрами въ текстѣ, выраженны[ми] въ метрахъ, такъ-что является затрудненіе предположить, гдѣ допуще[на] ошибка въ перечисленіи. Такъ напр. въ данномъ случаѣ въ текстѣ по[-]ставлены цыфры высоты Нуганскаго гольца надъ океаномъ 1200—13[00] метр., надъ Байк. 700—800 метр. и надъ уровнемъ Сармы 500—6[00] метр., чтобы дало въ футахъ 3960—4290′ н. ок., 1650—1980′ н[адъ] ур. Сармы и 2310—2640 н. Байк., считая въ метрѣ 3,3 фута, а [не] 2400—2700′ н. ок. и т. д., какъ показано на картѣ. Мы приде[рж]ваемся обозначеній на картѣ.

морскаго хребта, отличается обширными наледями, не тающими до начала августа. На пологихъ склонахъ Нугана выступаютъ мѣстами скалы известняка, мѣстами же обнажается филлитъ, въ условіяхъ, дающихъ возможность путешественнику заключить о чередованіи пластовъ филлита и мелкозернистаго известняка. Паденіе пластовъ здѣсь на ю.-в. $8^1/_2{}^0$ или на с.-з. $8^1/_2{}^0$ подъ углами $40—70^0$. Дойдя до устья Нугана, путешественникъ направился по лѣвому берегу Сармы до устья Успана. Лѣвый склонъ долины Сармы сперва болѣе или менѣе пологій, болотистый и поросъ густымъ лѣсомъ, противъ же устья Якшала онъ становится крутымъ и представляетъ собой или обнаженныя осыпи или скалы известняка и кварцита. Подобныя же осыпи и скалы сопровождаютъ лѣвый склонъ долины Сармы и ниже устья Успана. Между тѣмъ правый склонъ долины на описанномъ отрѣзкѣ остается все время крутымъ и мѣстами скалистымъ, какъ напримѣръ трехголовая известняковая скала выше устья Якшала. Противъ устья Успана Обручевъ перешелъ снова на правый берегъ Сармы и расчитывалъ его уже не покидать, а по нему дойти до устья Сармы въ Байкалъ, но такъ какъ проводники не знакомы были съ этой частью теченія Сармы, которая, судя по слухамъ, протекаетъ здѣсь по трудно доступнымъ даже пѣшеходцу ущельямъ, другихъ же проводниковъ нельзя было достать, то путешественникъ поднялся по правому склону Сармы на возвышенность Приморскаго хребта и направился на ю.-ю.-в. къ Байкалу.

Возвышенность эта представляетъ собой густую кедровую тайгу. Въ 3—4 верстахъ отъ устья Успана путешественнику преградило путь глубокое и узкое ущелье съ обрывистыми и неприступными склонами, на днѣ котораго ревѣлъ горный ручей. Пришлось обойти съ верховья этотъ ручей, а затѣмъ только продолжать путь въ намѣченномъ направленіи. Пройдя верстъ 4—5 по этому направленію, путешественникъ добрался до лѣваго обрыва небольшаго праваго

притока Сармы. Вслѣдствіе глубины долины этой рѣчкѣ Обручевъ далъ ей названіе Глубокой. Обрывъ этотъ возвышается на 1650′ (500 метр. по Обручеву) надъ уровнемъ долины. На всемъ пути между устьемъ Успаномъ и рч. Глубокой обнаженій вовсе не встрѣчалось, только валуны кварцита и біотитоваго гнейса всюду въ изобиліи торчали изъ подъ мха.

Спустившись съ большимъ трудомъ по лѣвому склону въ долину Глубокой, Обручевъ направился внизъ по направленію къ Сармѣ. Во время спуска мѣстами можно было наблюдать выходы мелкозернистыхъ слюдистыхъ кварцитовъ съ паденіемъ слоевъ на ю.-в. 10° подъ угломъ въ 70—80°. Ущелье Глубокой оказалось весьма узкимъ и усѣяннымъ громадными валунами кварцита, гнейса и гранита, покрытыми внѣ русла рѣчки мхомъ и весьма рѣдкимъ лѣсомъ. Самая рѣчка достигаетъ не болѣе какъ $1^1/_2$ саж. въ ширину и мчится со страшной быстротой по крупнымъ валунамъ.

Подобнымъ обходомъ Обручевъ расчитывалъ миновать неприступное Сарминское ущелье и, спустившись по Глубокой, очутиться ниже его, но надежда не сбылась и, подойдя къ Сармѣ, путешественникъ убѣдился въ томъ, что тѣснина оказалась еще впереди. Противъ устья Глубокой Сарма въ нѣсколько десятковъ метровъ шириной стремительно мчится по громаднымъ валунамъ, достигающимъ иногда 1—2 куб. саж. Такъ какъ въ ямахъ между валунами глубина рѣки достигаетъ 1 саж., то разумѣется не могло быть и мысли о переправѣ черезъ нее ни въ бродъ ни на плотахъ. Направиться же внизъ по ея правому берегу тоже не было возможности, такъ какъ тутъ тянулась сплошная осыпь громадныхъ глыбъ, занимавшая весь склонъ, а далѣе путь преграждали скалы, отвѣсно обрывавшіяся въ рѣку. Путешественнику поневолѣ пришлось вернуться тѣмъ же путемъ на возвышенность Приморскаго хребта, чтобы уже не возвращаться въ долину Сармы. Поднявшись также

образомъ на Приморскій хребетъ, Обручевъ вступилъ въ область лиственичной тайги, занимающей болотистую и каменистую равнину, представляющую плоскую возвышенность упомянутаго хребта. Чтобы лучше оріентироваться въ мѣстности, путешественникъ взобрался на скалу, сложенную изъ мясокраснаго гранито-гнейса съ пластообразной отдѣльностью и паденіемъ пластовъ на с.-с.-з. подъ угломъ 25—30° и одиноко торчавшую среди однообразной тайги, и ему представился слѣдующій видъ. Къ сѣверу и западу разстилались, на большое разстояніе лѣса по плоской равнинѣ, на которой тамъ и сямъ возвышались холмы съ торчащими на нихъ небольшими скалами; на ю.-з. равнина упиралась въ высокую гриву, окаймляющую съ сѣвера долину р. Кучулги (см. ниже); на востокѣ равнину отдѣлялъ отъ спуска къ Сармѣ невысокій гребень, усаженный отдѣльными скалистыми вершинами; наконецъ на ю.-в. виднѣлась зеркальная поверхность Малаго Моря, а дальше мысы Воротъ и Ольхонскія горы.

Чтобы спуститься къ Байкалу, Обручевъ хотѣлъ воспользоваться падью Итырхей, но она оказалась непригодной для этой цѣли, такъ какъ сперва, въ верхней своей части, представляетъ сплошную розсыпь валуновъ, а затѣмъ превращается въ узкое ущелье, надъ которымъ торчатъ скалы чернаго біотитоваго гнейса, на днѣ которой бѣшено мчится ручей[1]). Пришлось слѣдовать по лѣвому склону этой пади, прокладывая себѣ путь среди чащей осиноваго подлѣска, и наконецъ спуститься къ Байкалу по сосѣдней небольшой ложбинкѣ. Отсюда Обручевъ двинулся къ лѣтникамъ Сарминскаго улуса, расположеннымъ въ устьѣ рч. Итырхей, гдѣ онъ и остановился на отдыхъ.

---

[1]) Впослѣдствіи Обручевъ узналъ отъ бурятъ Сарминскаго улуса, что по Итырхею можно проѣхать верхомъ, чѣмъ пользуются, чтобы обойти Сарминское ущелье. Поднявшись по Итырхею на Приморскій хребетъ, буряты спускаются по Глубокой до Сармы по тому же пути, которымъ шелъ путешественникъ.

Экскурсія Черскаго съ долины Бороелгай на р. Ангу и Таржиранскія озера; перевалъ черезъ Приморскій хребетъ въ промежуткѣ между Бугульдейкою и Ангою.

Экскурсію эту Черскій началъ съ берега Байкала, съ устья въ него описанной уже выше Боро-елгайской долины (6-го іюля 1879 г.) около 20 верстъ западнѣе устья р. Анги. На прибрежной террасѣ анероидъ показалъ высоту въ 53′ надъ озеромъ; отсюда путешественникъ направился вверхъ по лѣвой вѣтви Боро-елгая, ведущей прямо къ крутому подъему на береговыя высоты. Въ террасѣ обнажается слегка цементированный известью наносный озерный песокъ, а горы состоятъ изъ перемежающихся: полевошпатовыхъ породъ и роговообманковаго сланца съ кристаллическимъ известнякомъ. Ближайшій высшій пунктъ, достигающій 597′ надъ Байкаломъ, образуетъ и водораздѣлъ между долинами Боро-елгай и Большою Крестовкою, къ которой путешественникъ спустился по небольшой ея правой вѣтви; на перевалѣ располагается озеровидное углубленіе почвы. Пласты являются здѣсь значительно изогнутыми, отличаясь неправильностями въ простираніи. Крестовка, отстоя здѣсь всего лишь въ 5 верстахъ къ с.-з. отъ озера, слѣдуетъ въ общемъ почти къ востоку; благодаря безлѣсности и скудости даже травянистой растительности на поверхности каменистой почвы, видно, что выше по направленію долины особенно обильны пласты известняка, бѣлѣющіе издали. Крестовскій улусъ расположенъ на высотѣ 351′ надъ Байкаломъ; отъ него тропа поднимается на слѣдующій гребень горъ, отдѣляющій Крестовку отъ системы рч. Еланцы, и, направляясь на с.-з., достигаетъ высоты 950′ надъ Байкаломъ; къ востоку отъ дороги, въ долинѣ называемой Нýръ, располагается соименный бурятскій улусъ, а вблизи него маленькое озерко, отъ котораго долина получила свое наименованіе; на поверхности почвы можно видѣть цѣлый рядъ выходовъ известняка (головы пластовъ), съ паденіемъ близкимъ здѣсь къ западу,

на высотахъ этихъ, какъ равно и въ другихъ мѣстахъ прибрежной полосы горъ и на Ольхонѣ, Черскій видѣлъ не малое количество чаекъ (Larus), занимающихся столь несвойственнымъ, повидимому, для нихъ ремесломъ, какъ ловля кузнечиковъ («кобылка» у мѣстныхъ жителей), весьма обильныхъ не только по этимъ безлѣснымъ и сухимъ мѣстамъ, но и вообще по Иркутской губерніи, гдѣ они нерѣдко производятъ значительныя опустошенія посѣвовъ. Къ перевалу около Нурайскаго улуса (Нўръ) приходитъ еще другая тропа съ юго-запада, по которой Черскій достигъ съ низовьевъ Большой Бугульдейки того-же пункта, съ которымъ мы ознакомимся теперь-же, чтобы не возвращаться уже болѣе къ западной части прибрежной полосы горъ. Дорога эта слѣдуетъ сначала вверхъ по знакомой намъ уже сухой долинѣ, открывающейся съ лѣвой стороны въ Бугульдейку вблизи ея устья. Верховья, вѣрнѣе верхняя часть этой безводной продольной долины, въ противуположность низовьямъ, поростаютъ мѣстами лѣсомъ; на высотѣ 588′ надъ Байкаломъ тропа приводитъ къ спуску въ долину Малой Бугульдейки, углубившейся здѣсь до высоты всего лишь 247′ надъ озеромъ. Условія конфигураціи мѣстности, принимающей здѣсь холмистую наружность, требовали бы болѣе подробнаго ея изслѣдованія и возможно подробной топографической съёмки: при поверхностномъ же обзорѣ ея кажется, что наша безводная долина въ сущности здѣсь не оканчивается, а продолжается еще далѣе къ сѣверо-востоку, тогда какъ наружность мѣстности и прежняго продолженія верховьевъ древней долины измѣнились только вслѣдствіе позднѣйшаго образованія и углубленія Малой Бугульдейки, проложившей болѣе близкій стокъ водамъ къ Байкалу. Обнажающаяся здѣсь нерѣдко порода (неопредѣленный еще грюнштейнъ), считавшаяся Чекановскимъ изверженною, обнаруживаетъ мѣстами ясную слоистость отъ соотвѣтственнаго расположенія минераловъ (паденіе пластовъ измѣняется отъ

в.-ю.-в. до з.-с.-з.) и, по мнѣнію Черскаго, можетъ быть разсматриваема какъ производная отъ плагіоклазоваго роговообманковаго гнейса. Далѣе къ сѣверо-востоку слѣдуетъ подъемъ на значительно повысившіяся и поросшія лѣсомъ горы, высшій пунктъ которыхъ по этой дорогѣ достигаетъ 1451′ надъ Байкаломъ; здѣсь-же находится бурятскій улусъ, называемый Доло̀-мотэ̀, отъ котораго ложбина принимаетъ уже наклонъ къ с.-с.-в., а далѣе къ юго-востоку располагаются верховья знакомой намъ уже Мортуйской долины. Въ обнаженіяхъ преобладаетъ гнейсогранитъ, переходящій въ очковый гнейсъ, т. е. въ «байкальскій гнейсъ» Чекановскаго. Съ указанной выше высоты, по пересѣченіи незначительной долинки Мухо́ръ-Булу́къ, слѣдуетъ крутой спускъ въ весьма живописную, широкую и безлѣсную котловину Булу́къ, лежащую на высотѣ 883′ надъ Байкаломъ; она принадлежитъ уже системѣ верховьевъ Большой Крестовки; отсюда Черскій направился къ упомянутому выше Нурайскому улусу и къ спуску въ долину рч. Еланцы, праваго притока р. Анги.

Тропа ведетъ сначала внизъ по долинѣ Хысэ̀, составляющей короткую лѣвую вѣтвь низовьевъ Нары̀нъ-Кунті̀, которая впадаетъ въ Еланцу съ правой стороны, около расположенной тамъ деревни Кунтинской, на высотѣ 826′ надъ Байкаломъ. На этомъ пути, судя по розсыпямъ и неяснымъ выходамъ, пересѣкаются перемежающіеся пласти гнейса и известняка, простираніе которыхъ приближаетс здѣсь уже къ правильному, именно къ сѣверо-восточном Вблизи Кунтинской деревни, въ той-же долинѣ располо-женъ выселокъ Тъ̀ргенъ; здѣсь же построенъ небольшой, недѣйствующій нынѣ стеклянный заводъ. Въ обѣихъ упомя-нутыхъ деревняхъ 26 дворовъ и 170 жит. Деревни эти при-надлежатъ къ составу Манзурской волости Верхоленск округа, при описаніи которой мы еще будемъ имѣть случ говорить объ ихъ экономическомъ положеніи. Черезъ дерев эти проходитъ продолженіе упомянутой выше Ольхонской

роги, проложенной сюда съ сѣвера, съ деревни Куретской на р. Ангѣ, черезъ соотвѣтственную часть Приморскаго хребта, съ которою мы ознакомимся ниже. Изъ Кунтинской деревни дорога эта поворачиваетъ къ сѣверо-востоку, внизъ по долинѣ Еланцы, куда направился и Черскій, чтобы осмотрѣть выходъ р. Анги изъ хребта Приморскаго. Сейчасъ же ниже деревни располагается объемистое возвышеніе почвы, слѣдующее поперечному къ долинѣ направленію, вслѣдствіе чего этотъ отрѣзокъ ея принимаетъ котловинообразную наружность. Главнѣйшій интересъ этой долины состоитъ въ томъ, что она обнаруживаетъ весьма наглядно постигшія её преобразованія отъ углубленія русла соименной рѣчки. Прежнее дно этой долины, на которомъ расположены и поименованныя выше деревни, продолжается видимо къ сѣверо-востоку, понижаясь довольно равномѣрно и сохраняя какъ ширину, такъ и всѣ другія характерныя особенности, связанныя съ каменистостью и сухостью; между тѣмъ русло Еланцы, углубившись болѣе чѣмъ на 150′ въ это древнее дно, образовало, если можно такъ выразиться, настоящую долину въ долинѣ, постепенно превращая болѣе древнее дно въ террасовидныя площади, лежащія на соотвѣтственной высотѣ надъ современнымъ уровнемъ рѣчки, къ которому спускается и Ольхонская дорога. Кромѣ продольнаго углубленія русломъ Еланцы, дно древней долины подверглось мѣстами и поперечнему расчлененію, благодаря вѣтвямъ, т. е. притокамъ рѣчки, приходящимъ съ Приморскаго хребта, какъ напр. долиною Шалотый, въ которой располагается и соименный бурятскій улусъ. Въ обнаженіяхъ наблюдается все таже перемежаемость полевошпатовыхъ породъ съ известнякомъ, входящимъ и въ составъ дна долины; около Шалотыя гнейсъ переходитъ въ кварцитъ; простираніе пластовъ вездѣ сѣверо-восточное, съ паденіемъ на ю.-в., такъ-что долину Еланцы можно считать хорошимъ образцомъ продольныхъ долинъ. Характеръ углубленной долины значительно отличается отъ физіо-

гноміи древняго дна, въ которое она врѣзалась, что обусловлено большею влажностью; довольно густая зелень травяной растительности усиливается еще по мѣрѣ приближенія къ низовьямъ, хотя неблагопріятныя климатическія условія мѣстности обнаруживаются уже тѣмъ обстоятельствомъ, что Черскій, даже 6-го іюля, видѣлъ здѣсь, въ нѣсколькихъ мѣстахъ площадки, покрытыя нерастаявшимъ еще льдомъ. Наконецъ, передъ глазами путешественника открывается весьма живописное расширеніе долины Еланцы на мѣстѣ ея сліянія съ Ангою. Дно этой озеровидной котловины отличается вполнѣ луговымъ характеромъ, густота зелени еще усиливается отчасти болотистымъ свойствомъ почвы, причемъ не маловажнымъ украшеніемъ являются во-первыхъ группы деревьевъ, разсѣянныя по долинѣ и густой тальникъ, поростающій берега какъ Еланцы, такъ и самой Анги, во-вторыхъ, миссіонерская церковь и небольшая деревня Еланцà, построенная въ той же котловинѣ, на высотѣ 382′ надъ уровнемъ Байкала; кромѣ того пейзажъ оживляется и нѣсколькими бурятскими улусами. Еще большую прелесть придаютъ этой мѣстности окружающія её горы, которымъ недостаетъ только альпійскаго характера для того, чтобы соперничать съ пейзажами Швейцаріи или нѣкоторыхъ долинъ системы р.р. Иркута, Китоя и Бѣлой. Съ сѣверной стороны горизонтъ закрывается склономъ хребта Приморскаго, опускающимся здѣсь прямо и непосредственно въ котловину. Болѣе или менѣе густо поросшій лѣсомъ хребетъ этотъ нѣсколько понижается къ западу, тогда какъ къ востоку, вѣрнѣе къ с.-в., гребень его снабженъ нѣсколькими весьма тупыми и низкими вершинами. Въ этой части хребта виднѣется и долина пересѣкающей его ущелистой части р. Анги, на лѣвомъ берегу которой хребетъ является нѣсколько расчлененнымъ продольными долинами, вслѣдствіе чего онъ состоитъ какъ бы изъ трехъ параллельныхъ отроговъ, высота которыхъ возрастаетъ по направленію къ осовой части хребта. Съ сѣвер-

восточной и восточной стороны площадь котловины ограничивается цѣлымъ рядомъ крутыхъ, почти отвѣсныхъ утесовъ, пестрѣющихъ отъ входящихъ въ составъ ихъ известковыхъ пластовъ; утесы эти несравненно ниже Приморскаго хребта и образуютъ собою поперечный разрѣзъ сѣверо-восточнаго продолженія прибрежной полосы горъ; около образуемой ими живописной скалистой стѣны протекаетъ Анга, послѣ выхода изъ ущелья. Склонъ южной части той-же прибрежной полосы горъ окаймляетъ площадь котловины съ юго-востока, между тѣмъ какъ къ юго-западу виднѣется знакомая намъ уже съуженная часть долины Еланцы. Ближайшій осмотръ окружающихъ горъ обнаруживаетъ, что интересующее насъ расширеніе образовалось на счетъ дна той-же древней долины, въ которую, какъ мы видѣли выше, врѣзалась и углубилась современная Еланца. Въ томъ, что эта древняя долина продолжалась до самаго выхода р. Анги изъ ущелья, убѣждаетъ насъ то обстоятельство, что вдоль прилежащаго склона Приморскаго хребта и на соотвѣтственной высотѣ надъ уровнемъ низовьевъ Еланцы, располагается терраса, хорошо замѣтная даже съ деревни (Еланцинской) и являющаяся прямымъ продолженіемъ размытой и уничтоженной части прежняго болѣе высокаго дна. Въ свою очередь, взглянувъ на сѣверо-восточное продолженіе склона Приморскаго хребта, начиная съ той-же высоты лѣваго берега выхода долины Анги изъ ущелья, Черскій видѣлъ отчетливую террасу, служащую какъ бы продолженіемъ развитой на западѣ, какъ будто древняя долина Еланцы продолжалась еще далѣе къ сѣверо-востоку, пересѣкая современную долину р. Анги. Но здѣсь-же, начиная съ упомянутой выше скалистой стѣны, ограничивающей интересующее насъ расширеніе съ сѣверо-востока, соотвѣтственно возвышается и вся мѣстность, скрывая продолженіе какъ бы сливающейся съ нею террасы. Черскій не располагалъ достаточнымъ временемъ, чтобы сдѣлать экскурсію къ сѣверо-востоку, вдоль склона Приморскаго

хребта, но восхожденіе на высоты лѣваго берега Анги въ этомъ мѣстѣ привело его къ слѣдующему предположенію, которое онъ ставитъ на видъ будущимъ изслѣдователямъ этой, весьма интересной мѣстности: долина Уланъ-Бургаса, лѣваго притока р. Анги, извѣстнаго намъ по изслѣдованіямъ Чекановскаго, располагаясь приблизительно на той-же высотѣ, какъ и древняя долина Еланцы, продолжалась прежде прямолинейно, вдоль подножья Приморскаго хребта и въ нижней своей части на встрѣчу современному устью Еланцы, и только впослѣдствіи низовья Уланъ-Бургаса отклонились къ юго-востоку, къ нынѣшнему его устью. Четырехверстный отрѣзокъ долины, оставшійся сухимъ послѣ такого поворота названной рѣчки, подвергся затѣмъ измѣненію его прежнихъ особенностей вслѣдствіе размыва, въ которомъ участвовалъ и современный маленькій лѣвый притокъ Анги, вмѣщающій небольшое озерко—Хара-нуръ (Черное озеро). Подробности самого процесса подобнаго измѣненія долинъ и перемѣщенія прежнихъ руселъ мы будемъ имѣть случай уразумѣть при описаніи нѣсколькихъ случаевъ, въ которыхъ явленіе это изслѣдовано детально, теперь-же замѣтимъ, что описанными до сихъ поръ маршрутами, во всякомъ случаѣ, устанавливается существованіе уже трехъ продольныхъ долинъ, отдѣляющихъ юго-восточное подножье Приморскаго хребта отъ примыкающей здѣсь къ нему прибрежной полосы горъ, а именно: древней бугульдейской, въ которую мы включаемъ и часть верхняго теченія Малой Бугульдейки, затѣмъ долины Еланцы и наконецъ долины Уланъ-Бургаса; ниже мы увидимъ, что на сѣверо-восточномъ протяженіи этой линіи долинъ располагается еще четвертая (рч. Хушихэ), ведущая къ юго-западной оконечности Малаго Моря, которымъ, въ свою очередь, Приморскій хребетъ отдѣляется отъ острова Ольхона.

Изъ расширенія низовьевъ Еланцы Черскій сдѣлалъ еще небольшую экскурсію вверхъ по р. Ангѣ, въ предѣлахъ у...

листой части ея долины, чтобы ознакомиться съ отношеніемъ породъ, слагающихъ прибрежную полосу горъ, къ пластамъ, входящимъ въ составъ Приморскаго хребта. Обнаженія лѣваго берега Анги, начиная съ упомянутыхъ выше пестрыхъ утесовъ, даютъ великолѣпный и самый поучительный разрѣзъ для этой цѣли, такъ какъ онъ обнимаетъ породы обѣихъ соприкасающихся здѣсь орографическихъ формъ. Сначала мы встрѣчаемъ два довольно мощныхъ (до 200′ и болѣе) слоя бѣлаго кристаллическаго известняка, перемежающихся съ роговообманковымъ гнейсомъ, а также съ бѣлымъ пластомъ гранитовидной породы, которая, вмѣстѣ съ известнякомъ, придаетъ полосатый и пестрый видъ этимъ скаламъ, образующимъ дно бывшей Уланъ-Бургаской долины (въ смыслѣ Черскаго); паденіе всѣхъ этихъ пластовъ юго-восточное (до ю.-ю.-в.), крутое до 75°. Подъ самымъ сѣвернымъ изъ упомянутыхъ слоевъ известняка залегаетъ опять роговообманковый гнейсъ, подъ нимъ слюдистый кварцитъ и слюдяный сланецъ, изъ подъ котораго, наконецъ, уже въ склонѣ Приморскаго хребта, выступаетъ хлоритово-роговообманковый гнейсъ, переходящій въ байкальскій, т. е. очковый, содержащій мѣстами прослойки хлоритоваго сланца. Гнейсъ этотъ, залегающій вполнѣ согласно подъ упомянутою выше перемежаемостью и точно также падающій на ю.-в., образуетъ собою именно ту юго-восточную полосу байкальскаго гнейса, которая, какъ сказано выше, и какъ показано на картѣ Чекановскаго, пересѣкаетъ собою р. Ангу нѣсколько сѣвернѣе бывшаго здѣсь желѣзнаго завода. Но и въ полосѣ этой, со стороны съуженной здѣсь утесистой долины Анги, Черскій нашелъ пропластокъ темносѣраго известняка, весьма отчетливо и согласно залегающій среди байкальскаго гнейса, обстоятельство, ускользнувшее отъ вниманія Чекановскаго очевидно потому, что, судя по картѣ, маршрутъ его отклонился здѣсь нѣсколько въ сторону отъ рѣки, направившись, должно быть, по поросшей растительностью части горъ. Еще

выше по теченію Анги, байкальскій гнейсъ залегаетъ на слюдяномъ сланцѣ и слюдистомъ кварцитѣ, падающемъ согласно съ гнейсомъ на ю.-в., съ очень крутымъ наклономъ; породы эти связаны здѣсь къ тому-же и довольно постепеннымъ петрографическимъ переходомъ.

Кварцитъ этотъ, добывавшійся для выкладки доменныхъ печей, принадлежитъ уже къ упомянутой выше осевой полосѣ Приморскаго хребта и, какъ извѣстно, смѣняется далѣе къ сѣверу сѣверо-западною полосою байкальскаго гнейса, который, какъ мы увидимъ изъ маршрута Черскаго, пересѣкшаго хребетъ этотъ западнѣе долины р. Анги, въ свою очередь падаетъ къ юго-востоку, слѣдовательно, согласно со всею свитою породъ описаннаго разрѣза. Поучительность изложенныхъ здѣсь результатовъ геогностическаго изслѣдованія описываемой мѣстности состоитъ въ томъ, что ими не допускается никакой возрастной самостоятельности, и тектонической обособленности въ породахъ хребта Приморскаго относительно пластовъ, входящихъ въ составъ прибрежной полосы горъ. Здѣсь, напротивъ того, можно видѣть только доказательство явленій, описанныхъ нами и около юго-западной оконечности Байкала (ущелье Иркута), что перемежаемость кристаллическаго известняка съ полевошпатовыми породами и связанными съ ними кристаллическими сланцами представляетъ собою только верхній ярусъ одной и той-же системы пластовъ (лаврентьевскихъ по Черскому), въ болѣе глубокихъ горизонтахъ котораго (нижній ярусъ) господствуютъ гнейсы, а здѣсь и кварцитъ, съ чѣмъ мы будемъ имѣть случай еще неоднократно встрѣчаться, къ тому же въ еще болѣе наглядныхъ разрѣзахъ (см. ниже). Замѣтивъ, что передъ окончательнымъ выходомъ р. Анги изъ хребта Приморскаго на площадь Еланцинской долины находится еще небольшое расширеніе, въ которомъ располагается нѣсколько бурятскихъ юртъ, мы послѣдуемъ за маршрутомъ Черскаго, ведущимъ внизъ по теченію Анги, а затѣмъ по Ольхонской

дорогѣ, по направленію къ сѣверо-востоку, къ Ольхонской Инородческой Управѣ или Думѣ, на пути къ которой располагаются такъ называемыя Таржиранскія озера, принадлежащія системѣ долинъ рѣки Анги.

Анга, послѣ выхода ея изъ Приморскаго хребта и Еланцинской долины, направляется, какъ сказано выше, на в.-ю.-в. къ Байкалу, пересѣкая на всемъ этомъ протяженіи (болѣе 10 верстъ) прибрежную полосу горъ. Дорога, перейдя на лѣвый берегъ долины, спускается внизъ по ней, верстъ съ 6, считая отъ устья Еланцы—и, миновавъ устье Уланъ-Бургаса, поворачиваетъ къ сѣверо-востоку на высоты лѣваго берега Анги. Поднявшись на высоту около 150′, мы замѣчаемъ, что здѣсь располагается длинная, ровная, широкая и сухая продольная долина, оставшаяся нынѣ на значительной высотѣ надъ углубившимся русломъ Анги, системѣ которой она очевидно принадлежала. Долина эта, которую Черскій называетъ Худыктуйскою, отъ имени расположеннаго въ ней бурятскаго улуса, производитъ на путешественника впечатлѣніе сухаго дна прежняго залива, такъ какъ въ береговыхъ ея горахъ наблюдаются бухтовидныя выемки и мысовидные отроги, а изъ дна выступаютъ возвышенія въ родѣ островковъ. Она продолжается въ такомъ видѣ около 20 верстъ къ сѣверо-востоку, гдѣ мы будемъ имѣть случай встрѣтиться съ нею на пути изъ Уланъ-нурской долины (см. ниже); въ разстояніи же около 6 верстъ отъ Анги, Худыктуйская долина пересѣкается другою, болѣе узкою, углубившеюся здѣсь почти на 200′ и слѣдующею на ю.-з. (до ю.-ю.-з.), слѣдовательно діагонально къ ней;—это Таржиранская долина, вмѣщающая въ себѣ соименныя гуджиристыя озера. Ольхонская дорога спускается въ нее, переходитъ затѣмъ на ея лѣвый берегъ и, поднявшись на продолженіе, т. е. верхнюю часть перерѣзанной такимъ образомъ Худыктуйской долины, слѣдуетъ до самыхъ верховьевъ послѣдней (см. ниже), откуда переваливаетъ черезъ сѣверный отрогъ въ долину Харабулука (системы Малаго

Моря), гдѣ и расположена Ольхонская дума [1]). Между тѣмъ Таржиранская долина (иначе Тажеранская) беретъ начало въ нѣскольких (около 3-хъ) верстахъ къ западу отъ Думы и въ 6 верстахъ отъ ю.-з-й оконечности Малаго Моря и, придерживаясь ю.-ю.-з. направленія, достигаетъ около 20 верстъ въ длину, изъ которыхъ около 10-ти падаетъ на ея верхнюю часть, лежащую сѣвернѣе мѣста пересѣченія Худыктуйской. Въ этомъ, т. е. въ верхнемъ ея отрѣзкѣ располагается и большая часть извѣстныхъ до сихъ поръ озеръ. Уже изъ сообщенія академика Георги извѣстно было, что между «снѣжными горами» въ этомъ мѣстѣ (т. е. между Приморскимъ хребтомъ и Байкаломъ), въ глубинѣ долины, находится множество небольшихъ соленыхъ озеръ, изъ которыхъ добывается «сибирская слабительная соль» или «кушйръ», причемъ озера эти назывались этимъ ученымъ нѣсколько ошибочно «Таргирансвими». Около береговъ этихъ небольшихъ озеръ, говоритъ Георги, постоянно образуется соляная кора и надъ водою вьются стаи водяныхъ птицъ, въ особенности утокъ, изъ породы такъ называемыхъ турпановъ или красныхъ утокъ, (Anas rutila), любимую пищу которой составляетъ водящееся здѣсь ракообразное животное «соляной ракъ» (Cancer salinus Linn.). Черскій, осматривавшій эту долину въ 1880 г. (14-го мая), передаетъ, что онъ видѣлъ въ ней одиннадцать маленькихъ озеръ, не достигавшихъ 1/2 версты въ діаметрѣ и расположенныхъ вдоль Таржиранской долины такимъ образомъ, что 8 изъ нихъ лежатъ въ верхней части, т. е. сѣвернѣе Худыктуйской долины, а три остальныя южнѣе. Озера эти не имѣютъ никакого стока, и въ то время только около нѣкоторыхъ изъ нихъ можно было видѣть весьма тонкую

[1]) Нѣкоторыя свѣдѣнія объ инородцахъ Ольхонскаго Инородческаго Вѣдомства будутъ сообщены ниже. Къ сожалѣнію прекрасное изслѣдованіе о землепользованіи и хозяйственномъ бытѣ сельскаго населенія Верхоленскаго округа, результаты котораго обнародованы въ 1892 году, не захватило Ольхонскаго Инородческаго Вѣдомства.

пленку бѣлаго солянаго (гуджиристаго) налёта, покрывавшаго глинистое прибрежье. Второе изъ этихъ озеръ, считая съ верховьевъ долины, носитъ названіе Хара-нўръ (Черное озеро) и расположено на высотѣ 332′ надъ Байкаломъ; оно снабжено небольшимъ островомъ и, судя по размѣрамъ глинистаго прибрежья; оно успѣло уже уменьшиться на половину прежней величины.

Скудная растительность, покрывающая эту безлѣсную долину и ничтожный слой песчанистаго или глинистаго наноса, позволяютъ видѣть во многихъ мѣстахъ ея дна и склоновъ выходы головъ коренныхъ породъ, пересѣкаемыхъ долиною по діагонали къ простиранію слоевъ; такимъ образомъ около перваго озерка обнажается роговообманковый сланецъ и гнейсъ, переходящій въ байкальскій (очковый) съ очень крутымъ наклономъ пластовъ, измѣняющимся отъ с.-с.-з. до ю.-ю.-в., а около Хара-нура выступаютъ пласты кристаллическаго известняка и роговообманковаго гнейса. Седьмое озерко оказалось почти совершенно высохшимъ. Восьмое лежитъ на сѣверной сторонѣ Ольхонской дороги, пересѣкающей здѣсь Таржиранскую долину, на днѣ которой анероидъ показалъ 332′ надъ Байкаломъ, тогда какъ высота прилежащихъ частей Худыктуйской долины возвышается на 218′ надъ дномъ перерѣзавшей её Таржиранской. Около восьмаго озерка, отличающагося раздвоеннымъ концомъ, обращеннымъ къ дорогѣ, пласты той-же перемежаемости породъ падаютъ на с.-с.-з., но южнѣе дороги наклонъ слоевъ измѣняется въ ю.-ю.-в. Такимъ (т. е. ю.-ю.-в.) наклономъ отличаются и слои плитковатаго кварцита съ блестками графита, обнаженные около девятаго озерка, лежащаго сейчасъ-же южнѣе Ольхонской дороги. Десятое озеро почти совершенно высохшее, а за нимъ, пройдя полосу головъ роговообманковаго сланца, Черскій достигъ одиннадцатаго озерка, около котораго анероидъ показалъ 283′ надъ Байкаломъ. Озеро это носитъ названіе Дабагатўй, т. е.

соленосное; изъ него именно добывалась прежде главная масса гуджира, который имѣлъ для бурятъ немаловажное значеніе и употреблялся какъ примѣсь не только въ кушанья, вмѣсто соли, но и къ чаю, для приданія ему болѣе остраго вкуса. Въ настоящее же время, когда чистая русская соль вошла во всеобщее употребленіе, эксплуатація гуджира вообще прекратилась и только бурятскій скотъ пользуется солончаковыми условіями мѣстности и то подъ бдительнымъ окомъ пастуховъ, такъ какъ извѣстны случаи, что скотъ, добравшись до самыхъ озеръ и злоупотребивъ гуджиромъ, подвергался болѣзни и падежу.

До сихъ поръ, къ сожалѣнію, соль эта, насколько намъ извѣстно, не подвергалась еще подробному химическому изслѣдованію, какъ равно и вода осаждающихъ ее озеръ; точно также небезъинтересно было бы ближайшее знакомство какъ съ фауною, такъ и съ флорою ихъ, не говоря уже о болѣе точномъ ознакомленіи съ размѣрами и глубиною этихъ высыхающихъ бассейновъ. Быть можетъ по причинѣ бывшаго въ то время сильнаго вѣтра, Черскій не видѣлъ ни одного ракообразнаго на берегахъ тѣхъ озеръ, къ которымъ онъ приближался; тогда не было также и никакихъ птицъ; впрочемъ, онъ проѣхалъ по этой долинѣ слишкомъ поспѣшно, чтобы заняться болѣе подробнымъ осмотромъ озеръ въ которыхъ, по всей вѣроятности, найдется какой либо изъ извѣстныхъ или близкихъ имъ видовъ байкальскихъ гаммароидовъ, столь подробно описанныхъ Дыбовскимъ. По замѣчанію Черскаго, изслѣдованіе соленосности (гуджиристости) Таржиранскихъ озеръ необходимо было бы произвести въ связи съ подробными химическими анализами породъ, входящихъ въ составъ прибрежной полосы горъ и острова Ольхона, а также продуктовъ ихъ разрушенія. Путешественникъ этотъ сообщаетъ, что пласты полевошпатовыхъ породъ, перемежающихся съ кристаллическимъ известнякомъ как на материкѣ, такъ въ особенности на Ольхонѣ (см.

ниже), подвергаются каолинизаціи и вообще химическому разложенію на довольно обширныхъ протяженіяхъ склоновъ горъ къ Байкалу, причемъ продукты такого разрушенія потребляются рогатымъ скотомъ мѣстныхъ жителей мѣстами на самомъ мѣстѣ ихъ образованія, гдѣ напр. бараны выѣдаютъ современемъ глубокія ямки также, какъ и въ любой нормальной солончаковой мѣстности, не взирая даже на то, что явленіе это имѣетъ мѣсто на довольно крутомъ склонѣ разрушающейся скалы. Вотъ почему, а также при отсутствіи данныхъ на нахожденіе не только въ предѣлахъ Байкальской долины, но и большей части Восточной Сибири (см. ниже) морскихъ отложеній послѣдевонскихъ періодовъ, Черскій полагаетъ, что гуджиристость Таржиранскихъ озеръ можно будетъ разсматривать какъ результатъ выщелачиванія и скопленія солей, заимствованныхъ изъ упомянутыхъ выше продуктовъ разрушенія кристаллическихъ породъ.

Черскій не доходилъ до устья Таржиранской долины и потому неизвѣстно, находятся ли тамъ еще подобныя же озера или же рядъ ихъ оканчивается Дабагатуемъ, въ общемъ же онъ указываетъ на эту мѣстность какъ на весьма оригинальный, наглядный и поучительный примѣръ измѣненія конфигураціи путемъ размыва проточными водами: весьма хорошо развитая и сохранившаяся продольная долина (Худыктуйская) пересѣкается діагональною (Таржиранскою), столь же длинною и настолько углубившеюся, что съ уровня ея дна можно и не подозрѣвать существованія пострадавшей долины. Таржиранская долина, какъ пересѣкающая, принадлежитъ поэтому къ позднѣйшимъ проявленіямъ размыва, другими словами,—она моложе Худыктуйской, образованіе которой, какъ мы увидимъ ниже, въ свою очередь, нельзя поставить въ какую либо связь съ тектоническими условіями строенія почвы, не взирая на то, что долина эта пролегаетъ почти по такъ называемой антиклинальной линіи, т. е. по гребню складки. Наконецъ, что касается вопроса

22*

о древности самого факта пересѣченія, то мы коснемся его при описаніи частей той-же мѣстности, въ которыхъ сохранились въ лучшемъ видѣ наносныя отложенія, теперь же замѣтимъ въ заключеніе, что въ лѣвой вѣтви верховьевъ Таржиранской долины Черскій видѣлъ террасу, располагающуюся, повидимому, на одной высотѣ съ уровнемъ Худыктуйской долины и верховьевъ упомянутаго выше Харабулука, и перейдемъ къ послѣдней части этого маршрута, именно къ перевалу черезъ Приморскій хребетъ, совершенному Черскимъ изъ Кунтинской деревни по линіи Ольхонской дороги.

Дорога изъ названной деревни къ Куретской, лежащей, какъ сказано выше, уже вблизи подножья Онотскаго хребта, направляется въ общемъ къ сѣверо-западу (с.-с.-з.). Приморскій хребетъ представляетъ пологій склонъ, по которому, среди растущаго здѣсь хвойнаго лѣса, подъемъ совершается весьма удобно даже въ экипажахъ и на 6-й верстѣ отъ Кунтинской деревни достигается высшій пунктъ, лежащій на 2134′ надъ Байкаломъ, т. е. на 1308′ надъ деревнею. Столь же удобно совершается и спускъ по противуположному склону, ведущій въ довольно живописную луговую долину рѣчки Малой Куреты, впадающей въ р. Ангу ниже Куретской деревни. На всемъ этомъ пути нѣтъ ни одного утеса и ни одной рѣзко выдающейся вершины; только по розсыпямъ и отдѣльно лежащимъ кускамъ породъ можно догадываться о строеніи хребта въ этомъ мѣстѣ. Такимъ образомъ, въ началѣ подъема, т. е. на склонѣ къ долинѣ Еланцы, въ которой расположена Кунтинская деревня, наблюдается розсыпь слюдистаго кварцита, который далѣе, начиная съ 7-й версты за деревнею, смѣняется очковымъ гнейсомъ, составляющимъ очевидно всю остальную часть хребта. Долина М. Куреты, не взирая на ничтожность протекающаго по ней ручейка, представляетъ бассейновидное (озероподобное) расширеніе около $^1/_2$ версты въ діаметрѣ, вытянутое въ сѣверо-западномъ

направленія; окружаясь невысокими, но поросшими лѣсомъ отрогами Приморскаго хребта, бассейнъ этотъ снабженъ узкимъ проходомъ къ сѣверо-востоку (с.-с.-в.), черезъ который М. Курета изливается въ р. Ангу (съ правой ея стороны) передъ входомъ ея въ ущелистую часть долины. Высота положенія дна бассейновиднаго расширенія М. Куреты, по опредѣленію Черскаго, оказалась равной 653′ надъ Байкаломъ. Отрогъ, ограничивающій долину съ лѣвой стороны и отдѣляющій её отъ Большой Куреты, снабженъ отчетливо развитою террасою, возвышающеюся на 15′ надъ дномъ расширенія; въ немъ находится также и довольно глубокая сѣдловина, понижающая эту часть водораздѣла до 64′ надъ М. Куретою, т. е. 717′ надъ Байкаломъ. Всѣ склоны бассейна поростаютъ густою травою, маскирующею составъ ихъ, за исключеніемъ праваго берега, ближе къ съуженному низовью рѣчки, гдѣ замѣчаются выходы головъ байкальскаго гнейса, пласты котораго падаютъ здѣсь на ю.-в.; среди него замѣчается также очень мелкозернистый грюнштейнъ въ видѣ прослойковъ или пластовыхъ жилъ. Отсюда тропа переваливаетъ черезъ упомянутую выше сѣдловину въ отрогѣ лѣваго берега расширенія и спускается въ долину Большой Куреты, почти столь-же незначительной рѣчки какъ и Малая; долина эта сейчасъ же открывается въ Ангу, гдѣ около устья Куреты располагается упоминавшаяся уже выше деревня Куретская, высоту которой надъ уровнемъ Байкала Черскій опредѣляетъ въ 640 футовъ. Къ западу отъ нея, въ сторону р. Бугульдейки, ведетъ сквозная долина, составляющая соединительную вѣтвь между послѣднею и Ангою и занятая нынѣ рѣчками: Харбагурою, впадающею въ Ангу выше деревни и Хара-жергою, изливающеюся въ Бугульдейку. Долинѣ этой, вслѣдствіе ея важнаго морфологическаго значенія для исторіи развитія Анги и Бугульдейки, мы посвящаемъ особый, нижеслѣдующій параграфъ нашего изложенія.

Ж) Долина Харбагуры и Хара-жерги какъ соединительная вѣтвь между долинами рѣкъ: Анги и Большой Бугульдейки, и относительная древность хребтовъ Онотскаго и Приморскаго.

Мы говорили уже выше, что сквозная долина, занятая нынѣ теченіями рѣчекъ Харбагуры и Хара-жерги, располагается какъ разъ на томъ мѣстѣ, гдѣ верхнія половины теченій р.р. Анги и Бугульдейки всего болѣе сближаются другъ съ другомъ, прежде чѣмъ принять расходящееся направленіе, свойственное ихъ нижнимъ частямъ. Водораздѣлъ между этими рѣками, съузившійся такимъ образомъ почти до 5 верстъ, пересѣкается названною сквозною долиною въ поперечномъ направленіи, почти съ запада на востокъ, обусловливая и соотвѣтственную ея незначительную длину; что-же касается ширины, то, съуживаясь почти на половинѣ своей длины до $^1/_2$ версты и менѣе, она расширяется постепенно какъ въ сторону Анги, такъ и Бугульдейки, переходя съ одной стороны въ Куретскую площадь, названную такъ отъ соименной деревни на р. Ангѣ, а съ другой въ Косостепскую на Бугульдейкѣ. Такимъ образомъ съ западной стороны, вѣрнѣе съ западнаго конца, долина эта, сливаясь съ дномъ Бугульдейской, ограничивается лѣвымъ берегомъ этой рѣки, точно также какъ съ востока она упирается въ правый берегъ р. Анги; между тѣмъ съ сѣвера она ограничивается южнымъ склономъ отрога Онотскаго хребта, отдѣляющаго верхнія половины теченій Анги и Бугульдейки и названнымъ Чекановскимъ Гоморьянскою грядою отъ знакомой намъ уже Гоморьянской сопки, которая достигаетъ 1748′ высоты надъ Байкаломъ, а съ южной стороны склонъ долины образуется прилежащимъ скатомъ Приморскаго хребта съ возвышающимися на немъ вершинами сопокъ Архирей (2174′ надъ Байк.) и еще болѣе высокой Курецкой сопки (2378′ н. Байк.), вслѣдствіе чего эта часть

Приморскаго хребта, съуженная здѣсь соотвѣтственнымъ положеніемъ рѣкъ Анги и Бугульдейки, названа Чекановскимъ Куретскимъ массивомъ или отрогомъ. Что-же касается дна самой долины и отношенія его къ современному уровню Анги и Бугульдейки, то для этой цѣли мы располагаемъ цыфрами высотъ, опредѣленныхъ Черскимъ во время его проѣзда по проведенной здѣсь части Ольхонской дороги. Принимая для Куретской деревни на Ангѣ указанную выше цыфру 640′ надъ Байкаломъ, высшій пунктъ наноснаго дна описываемой соединительной долины возвышается на 154′ надъ деревнею, а уровень Бугульдейки около устья Хара-жерги превышаетъ Куретскую деревню, слѣдовательно и Ангу, почти на 58 футовъ. Современное орошеніе долины образуютъ двѣ незначительныя рѣчки. Одна изъ нихъ, Хара-жергà, беретъ начало вблизи Архирейской сопки, направляясь сначала почти на сѣверъ; затѣмъ, выйдя на долину, она образуетъ крутой дугообразный поворотъ къ западу и юго-западу, къ лѣвому берегу Бугульдейки, въ которую она и впадаетъ. На выпуклой сторонѣ этого дугообразнаго изгиба, какъ описываетъ Чекановскій, располагается водораздѣлъ между Хара-жергою и Харбагурою, представляющій полосу почвы едва возвышенной надъ уровнемъ разобщаемыхъ рѣчекъ и имѣющій всего лишь нѣсколько футовъ ширины [1]). Берущій здѣсь начало ключикъ Харбагура, судя по картѣ Чекановскаго, не-превосходитъ 2 верстъ въ длину и направляется ближе къ сѣверному склону долины на сѣверо-востокъ, къ правому берегу р. Анги, слѣдовательно въ сторону почти діаметрально противуположную Хара-жергѣ, такъ что сквозная долина эта въ общемъ напоминаетъ знакомый намъ уже водораздѣлъ между Иркутомъ, передъ входомъ его въ ущелье, и системою р. Култучной, впадающей въ юго-западную оконечность Байкала. Кромѣ названныхъ двухъ рѣ-

---

[1]) Чекановскій, Зап. l. c., pag. 318.

чекъ слѣдуетъ замѣтить, что въ западную оконечность интересующей насъ долины врѣзываются еще низовья рч. Гоморьянъ, впадающей въ Бугульдейку нѣсколько выше Хара-жерги. Чекановскій, которому мы обязаны знакомствомъ съ этою долиною, передаетъ также свѣдѣнія и о геогностическомъ строеніи этой мѣстности.

Онъ показалъ, что долина эта располагается на границѣ двухъ разнородныхъ образованій; къ сѣверу отъ нея развиты породы, изъ которыхъ состоитъ Онотскій хребетъ, а именно: «шальштейны», метаморфическіе глинистые сланцы, известнякъ и кварциты, подчиненные известняку, между тѣмъ южный склонъ долины образуется уже породами хребта Приморскаго, какъ-то: байкальскимъ гнейсомъ, протогиновыми породами и кварцитомъ. Настолько же отлично и положеніе пластовъ по обѣ стороны этой долины. Къ сѣверу отъ нея породы отличаются меридіональнымъ простираніемъ (с.-ю.): такое положеніе пластовъ обнаруживаютъ глинистые сланцы на сопкахъ Гоморьянской и Бильгитуйской; это-же простираніе свойственно и породамъ праваго склона р. Анги, около ея нижняго петлевиднаго изгиба. Напротивъ того, къ югу отъ долины, въ горѣ Архирей, пласты направляются къ в.-с.-в. Что-же касается самой долины, то Чекановскій полагалъ, что на нее распространяется простираніе, свойственное Гоморьянской грядѣ (с.-ю.): въ ближайшемъ сосѣдствѣ села Косостепскаго, на лѣвомъ склонѣ долины р. Б. Бугульдейки, составляющемъ въ тоже время сѣверный склонъ разсматриваемой долины, онъ видѣлъ «шальштейны» и глинистые сланцы съ простираніемъ на в.-с.-в., т. е. такое-же, какъ и на сопкѣ Архирей, къ югу отъ долины; впрочемъ, какъ было сказано выше, Черскій доказалъ впослѣдствіи, что почти меридіональнымъ простираніемъ отличаются пласты породъ, обнаженныхъ на днѣ долины, гдѣ въ неё врѣзалис низовья Хара-жерги (перемежаемость известняка, кварцита и глинистаго сланца съ паденіемъ на в.-ю.-в. до в.-ю. 15°).

Собранныхъ имъ данныхъ Чекановскій считалъ достаточно для того, чтобы считать долину Харбагуры и Хара-жерги «долиною поднятія, принадлежащею къ системѣ подъёма на в.-с.-в.». Но самымъ интереснымъ результатомъ изслѣдованій Чекановскаго въ этой мѣстности является изученіе наносныхъ отложеній, выполняющихъ эту долину, и распространенія ихъ на прилежащія долины [1]). Наносы эти состоятъ отчасти изъ сыпучаго песку, болѣе или менѣе чистаго, отчасти изъ глинистаго песку охристожелтаго цвѣта и изъ гравія съ подмѣшанною къ нему вообще мелкою, но хорошо обточенною галькою, количество которой мѣстами до того увеличивается, что она почти вытѣсняетъ собою песокъ; мѣстами галька эта слабо цементируется водною окисью желѣза, превращающею её въ конгломератъ. Относительно распространенія этого наноса у Чекановскаго находимъ нижеслѣдующія данныя. Отложеніе это наблюдалось имъ во-первыхъ, по р. Ангѣ выше ущелистой части ея долины, на болѣе пологомъ ея лѣвомъ склонѣ; отсюда вверхъ, около дер. Куретской, оно особенно выразительно, образуя на правомъ берегу Анги холмы, которые тянутся до устья рч. Харбагуры и до слѣдующей за нею весьма широкой, но короткой пади Умбура. Далѣе вверхъ по р. Ангѣ отложеніе это не было замѣчено, но съ устья Харбагуры оно переходитъ въ сквозную долину этой рѣчки, поднимается на ея сѣверный склонъ, къ утесу, извѣстному у мѣстныхъ жителей подъ названіемъ Бѣлаго камня. Утесъ этотъ располагается почти насупротивъ упомянутаго выше дугообразнаго изгиба Хара-жерги, входя поэтому въ составъ Онотскаго хребта съ орографической точки зрѣнія; тѣмъ не менѣе онъ состоитъ еще изъ породъ хребта Приморскаго, такъ какъ Чекановскій [2]) нашелъ въ немъ кварцъ, должно быть жильный, около котораго выступаетъ хлористовый сланецъ во

[1]) Чекановскій, l. c., pag. 320.
[2]) Чекановскій, l. c., pag. 263.

всѣхъ описанныхъ имъ видоизмѣненіяхъ, хотя къ сожалѣнію о положеніи пластовъ этого сланца онъ не передаетъ никакихъ свѣдѣній; только выше Бѣлаго камня начинаются глинистые сланцы и «шальштейнъ», т. е. породы хребта Онотскаго, въ свою очередь съ невыясненнымъ положеніемъ пластовъ, среди которыхъ Чекановскій наблюдалъ «болѣе или менѣе мощныя массы бѣлаго кварца, образующаго, по всему вѣроятію, жилы». Около этого утеса интересующее насъ наносное отложеніе достигаетъ высоты «не менѣе 200′ надъ долиною», слѣдовательно, принимая во вниманіе указанныя выше гипсометрическія данныя Черскаго, уровень залеганія наноса возвышается здѣсь не менѣе какъ на 354 фута надъ Ангою (дер. Куретская), на 296′ надъ Бугульдейкою и на 994′ надъ Байкаломъ. Отсюда, сохраняя значительную мощность, наносъ переходитъ въ долину Бугульдейки и въ него глубоко врѣзываются низовья рч. Гоморьяна. Сказаннымъ не ограничивается, однако, распространеніе этого наноса. Сохраняя въ общемъ тѣже особенности, мощный пластъ его обнажается ниже по теченію Бугульдейки, во-первыхъ, около устья пади Бахиной, гдѣ Чекановскій нашелъ въ немъ кость, которая, по опредѣленію Черскаго, оказалась тазовою костью носорога, чѣмъ и опредѣляется древност[illegible] описываемыхъ осадковъ. Далѣе, внизъ по Бугульдейкѣ, на[illegible] носъ этотъ выполняетъ собою низменность около устья р.р. Турунги и Кедусы (см. выше), гдѣ впрочемъ онъ отличает[illegible] болѣе крупною галькою; утесъ около устья рч. Алтанъ-Хар[illegible] въ свою очередь покрытъ наносомъ съ мелкою галькою, ко[illegible]торая, какъ мы видѣли выше, найдена Черскимъ и на пере[illegible]валѣ черезъ Кедусинскій отрогъ, образующій съуженіе до[illegible]лины Бугульдейки. Тотъ же наносъ прослѣженъ Чекано[illegible]скимъ и вверхъ по теченію этой рѣки, начиная съ усть[illegible] Хара-жерги. Онъ залегаетъ толстымъ слоемъ около с. К[illegible]степскаго, образуя выше устья р. Харика подошву склона до[illegible]лины Бугульдейки. Еще далѣе тоже отложеніе встрѣчается [illegible]

перевалѣ черезъ отрогъ (Сыргутскій отрогъ по Черскому), образующій первое съуженіе долины, а также около рѣчекъ Огула и Курги. Приближаясь затѣмъ къ верховьямъ Бугульдейки, тоже отложеніе выстилаетъ дно описаннаго выше озеровиднаго расширенія долинъ на гребнѣ Онота, извѣстнаго подъ названіемъ Долгой степи, гдѣ оно залегаетъ подъ тонкимъ растительнымъ слоемъ и образуетъ также болѣе или менѣе возвышенные холмы праваго склона долины, покрытые сосновымъ лѣсомъ, который въ этой мѣстности обличаетъ обыкновенно сыпучую и сухую песчаную почву. Залегая здѣсь непрерывнымъ слоемъ на протяженіи болѣе 10 верстъ, наносъ этотъ покрываетъ такимъ образомъ и высшую точку перевала черезъ Онотскій хребетъ, возвышаясь слѣдовательно на 1085′ надъ уровнемъ, хотя цыфра эта, слѣдуетъ замѣтить, превышаетъ только 91 футомъ указанную выше высоту залеганія того же отложенія въ долинѣ Харбагуры и Хараберги, около Бѣлаго камня (не менѣе 994′ надъ Байк.). Осадки эти на самомъ перевалѣ покрываются еще слоемъ глины, способствующимъ вѣроятно произрастанію здѣсь и березы, на столько рѣдкой на этомъ хребтѣ, что мѣсто это носитъ названіе «Березникъ». Изъ приведеннаго выше описанія Онотскаго хребта въ этомъ мѣстѣ мы видѣли, что, если руководствоваться склонами высшихъ горъ, то между верховьями Бугульдейки и Малой Манзурки мы не находимъ никакихъ рѣзкихъ границъ, такъ какъ расширеніе Долгой степи является на столько-же открытымъ въ сторону системы водъ Байкала, на сколько и къ названному притоку р. Лены; такая же непрерывность наблюдается и въ распространеніи интересующаго насъ наноснаго отложенія, переходящаго здѣсь непосредственно и на верховья М. Манзурки (Унгура по Обручеву [1])). И дѣйствительно, изъ него состоитъ удлиненный и высокій, мысовидный отрогъ, разъединяющій оба верховья М.

[1]) См. выше стр. 289.

Манзурки; далѣе въ нѣсколькихъ мѣстахъ на пути до горы Плакунъ внизъ по рѣчкѣ, въ свою очередь можно видѣть этотъ осадокъ. Наконецъ, отъ Плакуна, онъ распространяется вверхъ по р. Адѣ на протяженіи отъ 8 до 10 верстъ, послѣ чего онъ повидимому прекращается; ниже ущелья, которое проходитъ Манзурка послѣ соединенія съ Адою, наносъ этотъ точно также не встрѣченъ, хотя, какъ замѣчаетъ Черскій, «болѣе древніе наносы», отмѣченные Чекановскимъ въ озеровидныхъ долинахъ р.р. Куданцы и Большой Манзурки (см. ниже), повидимому можно считать уцѣлѣвшими отъ размыва остатками того-же отложенія, чѣмъ, разумѣется, т. е. позднѣйшимъ размывомъ, объясняется разрозненное и поврежденное состояніе этого наноса и на всемъ описанномъ нами районѣ его распространенія. Всѣ эти данныя порождаютъ роковымъ образомъ вопросъ: при какихъ условіяхъ конфигураціи мѣстности послѣдовало отложеніе этого наноса на площади, на которой въ настоящее время возвышаются два водораздѣла (Байкальско-Ленскій и Бугульдейско-Ангинскій) и которое орошается нынѣ тремя отдѣльными рѣками (Манзурка, Бугульдейка и Анга), находящими себѣ выходъ изъ этой площади черезъ ущелья? а во-вторыхъ, какими дѣятелями измѣнились условія, давшія возможность образованія этого наноса? Предложивъ эти вопросы и оставляя рѣшеніе ихъ въ подробностяхъ будущимъ изслѣдователямъ, Чекановскій заключаетъ однако [1]), что хребетъ Онотскій, «въ той по крайней мѣрѣ мѣстности, гдѣ расположены верховья р. Б. Бугульдейки, поднятъ сравнительно въ недавнее время или самъ по себѣ отдѣльно, или вмѣстѣ со всей прилежащей мѣстностью на ту высоту, которою онъ обладаетъ нынѣ или-же пріобрѣлъ по меньшей мѣрѣ присущее ему нынѣ значеніе одного изъ главнѣйшихъ водораздѣловъ края».

Хотя Чекановскій и не высказывается прямо о хара-

[1]) Чекановскій, l. c., pag. 323.

терѣ наноса, приведшаго его къ такому заключенію, тѣмъ не менѣе самъ выводъ этотъ дѣлаетъ очевиднымъ, что описанный наносъ имъ разсматривался не иначе какъ рѣчное отложеніе: онъ долженъ былъ предполагать существованіе рѣки, теченію которой отъ нынѣшней системы р. Лены до Кедусинскаго ущелья Бугульдейки и до р. Анги, или-же обратно, не могъ мѣшать современный гребень Онотскаго хребта; только при подобномъ воззрѣніи могла возникнуть и мысль о томъ, что хребетъ этотъ, какъ измѣнившій такія гидрографическія условія, образовался въ періодъ, послѣдовавшій за отложеніемъ описанныхъ осадковъ, слѣдовательно «сравнительно въ недавнее время», заставивъ воды прежней одной рѣки раздѣлиться на современныя три системы, т. е. Манзурки или Лены, Бугульдейки и Анги. Если же вставить въ этотъ выводъ и приведенное выше заключеніе Чекановскаго, согласно которому хребты Онотскій и Приморскій «принадлежатъ оба къ одной и той же эпохѣ поднятія» [1]), то взглядъ на сравнительно недавнее (послѣтретичное) возникновеніе перваго изъ нихъ распространяется очевидно и на послѣдній, другими словами, на время образованія сѣверно-байкальскихъ горъ вообще,— что, очевидно, является уже вполнѣ несогласнымъ съ тѣми стратиграфическими данными, съ которыми мы успѣли уже ознакомиться въ различныхъ мѣстахъ предшествовавшихъ изложеній.

Совершенно въ другомъ свѣтѣ поставлены вопросы эти позднѣйшими изслѣдованіями Черскаго [2]). Въ описанныхъ Чекановскимъ послѣтретичныхъ осадкахъ Черскій видитъ не рѣчныя, а озерныя отложенія, къ чему склоняетъ какъ составъ ихъ, такъ и залеганіе въ озеровидныхъ расширеніяхъ, которыя выполнялись ровнымъ, плоскимъ и мощнымъ покровомъ этого наноса до значительной высоты, какъ это до сихъ поръ

[1]) Чекановскій, l. c. pag. 315.
[2]) Черскій, l. c., Отчетъ за 1879 г., стр. 75, а также Рукописныя замѣтки о Сибири.

еще наблюдается въ верховьяхъ Бугульдейки, вѣрнѣе, на самой водораздѣльной части хребта Онотскаго, въ знакомой уже намъ «Долгой степи», гдѣ покровъ этотъ всего менѣе подвергся позднѣйшему размыву. При такой постановкѣ вопроса древній озерный бассейнъ этотъ помѣщался уже на готовомъ гребнѣ Онотскаго хребта, въ видѣ альпійскаго озера. Воды его, судя по оставшемуся наносу, распространялись къ югу, по Бугульдейкѣ, верстъ слишкомъ на 30, до Кедусинскаго ущелья, а къ востоку до р. Анги, черезъ сквозную долину Харбагуры и Хара-жерги,—условія, при которыхъ соотвѣтственные притоки Бугульдейки и вся верхняя половина теченія рѣки Анги должны были принадлежать системѣ водъ этого озера, въ особенности потому, что извѣстный до сихъ поръ уровень залеганія описаннаго наноса въ долинѣ Харбагуры и Хара-жерги, около Бѣлаго камня (994′ надъ Байк.) не достигаетъ только на 91 футъ той высоты, на которой покоится нынѣ тотъ же осадокъ на перевалѣ черезъ Онотскій хребетъ (1085′ н. Байк.), а столь незначительное различіе можетъ зависѣть не только отъ послѣдовавшаго размыва, но даже и отъ ошибочности барометрическаго способа нивеллировки; къ тому же въ этомъ отношеніи долина Хара-жерги еще далеко не достаточно изслѣдована, чтобы не найти въ ней террасъ или остатковъ того же наноса на еще болѣе высокомъ уровнѣ. Что-же касается сѣверныхъ границъ водъ этого осушеннаго нынѣ озера, то, какъ сказано уже выше и къ чему мы возвратимся еще при описаніи системы долинъ, лежащихъ у сѣверо-западнаго подножья хребта Онотскаго (Куда, Муринъ, Куданца, Манзурка), воды его посредственно или даже и непосредственно (т. е. какъ озерныя, а не какъ связанныя истокомъ) могли соединяться по крайней мѣрѣ съ бассейномъ Лены. Наконецъ, относительно нижнихъ теченій рѣкъ Анги и Бугульдейки Черскій замѣчаетъ, что они могли быть въ началѣ самостоятельными рѣками, верховья которыхъ, обладая отступательнымъ движеніемъ, могли

впослѣдствіи достигнуть этого озернаго бассейна и спустить его въ Байкалъ. Воззрѣніе это онъ считаетъ однако не болѣе какъ предположеніемъ, требующимъ болѣе подробныхъ изслѣдованій, для которыхъ ему не доставало времени, такъ какъ болѣе отдаленныя экскурсіи его должны были имѣть главною цѣлью стратиграфическое отношеніе другъ къ другу породъ, входящихъ въ составъ прибрежныхъ горъ долины Байкала. Онъ обращаетъ вниманіе будущихъ изслѣдователей также на то обстоятельство, что указанный выше уровень залеганія озернаго наноса какъ въ долинѣ Харбагуры и Хараерги (994′ н. Байк.), такъ и на самомъ перевалѣ черезъ Онотскій хребетъ (1085′ н. Байк.), не выходитъ за предѣлы извѣстной уже высоты залеганія наносныхъ образованій около самаго Байкала и того горизонта, на которомъ располагаются высшія изъ прибрежныхъ террасъ, которыми доказывается бывшее въ то время, соотвѣтственно высокое стояніе водъ въ Байкалѣ. И дѣйствительно, мы видѣли уже выше, что глинистый песчаный наносъ, очевидно озернаго происхожденія, залегаетъ въ окрестностяхъ юго-западной оконечности озера, выше входа Иркута въ ущелье, на высотѣ 1.103′ надъ современнымъ уровнемъ Байкала; далѣе къ востоку, гряды обточенныхъ галекъ на высокой террасѣ лѣваго берега рѣки Култучной найдены Черскимъ на высотѣ 928′ надъ озеромъ, а огладенные валуны на горѣ Култучной появляются на высотѣ 1.128′; той же приблизительно высоты (1.200′ н. Байк.) и восточное продолженіе этой террасы до Толстаго мыса около истока р. Ангары; далѣе, террасовидные отроги, подающіеся къ сѣверо-востоку отъ устья Голоустной, возвышаются до слишкомъ 800′ надъ озеромъ, причемъ на нѣкоторыхъ изъ нихъ можно видѣть огладенные валуны, хотя и не такъ отчетливо какъ по р. Култучной; наконецъ, если прибавить къ сказанному, что и не далеко отъ устья р. Анги (см. ниже) озерный песокъ мы увидимъ залегающимъ на высотѣ 695′ н. Байк., а далѣе, въ Маломъ морѣ, мы встрѣтимся

съ террасами, достигающими той-же высоты какъ и гряды галекъ въ террасѣ долины р. Култучной (928′ н. Байк.), то роковымъ образомъ рождается и вопросъ объ отношеніи столь высоко стоявшихъ въ то время водъ къ долинамъ р.р. Анги и Бугульдейки, а также и къ перевалу черезъ Онотскій хребетъ на Малую Манзурку, гдѣ именно описанное нами наносное отложеніе залегаетъ на высотѣ 1.085′ надъ Байкаломъ. Черскій считаетъ поэтому возможнымъ и такое предположеніе, согласно которому виновникомъ отложенія описаннаго наноса могли быть воды самого Байкала, проникшія въ названныя долины и перешагнувшія даже черезъ нисшую часть водораздѣльной линіи Онота (1.085′ н. Байк.) [1]. Во всякомъ случаѣ очевидно, что ни одно изъ этихъ двухъ воззрѣній, въ противуположность приведенной выше гипотезѣ Чекановскаго, не нуждается въ сравнительно недавнемъ образованіи Онотскаго хребта, и потому предположенія эти болѣе согласны съ фактическою стороною вопроса, указывающею, какъ мы увидимъ и ниже, что хребетъ этотъ омывался съ сѣверо-западной стороны еще девонскимъ моремъ, хотя понятно, что нѣкоторыя, сравнительно незначительныя перемѣщенія почвы могли имѣть здѣсь мѣсто въ послѣтретичный періодъ, но таковыя никакъ еще не доказываются существованіемъ описаннаго наноса на высшемъ пунктѣ перевала. Въ свою очередь, Черскій не признаетъ самостоятельности и за указанными здѣсь Чекановскимъ различными направленіями «поднятій», т. е. простираній пластовъ и видитъ въ своеобразной измѣнчивости ихъ не только результатъ позднѣйшаго образованія Онотскаго хребта сравнительно съ Приморскимъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ одинъ изъ небезъинтересныхъ примѣровъ вліянія извилистости древнѣйшаго берега на простираніе пластовъ прилегающихъ къ нему позднѣйшихъ осадковъ. И дѣйствительно, изъ различныхъ предшествовавшихъ параграфовъ

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

фовъ нашего изложенія мы видѣли, что въ общемъ крутой сѣверо-западный склонъ полевошпатовыхъ (по Черскому, лаврентьевскихъ) породъ, входящихъ въ составъ хребта Приморскаго, отличался на западѣ отъ р. Б. Бугульдейки сѣверо-восточнымъ направленіемъ, а перейдя на лѣвый берегъ долины этой рѣки, почти на широтѣ устья въ неё р. Куртунъ, вдругъ поворачиваетъ къ сѣверу и слѣдуетъ такимъ образомъ до устья долины Хара-жерги; здѣсь онъ поворачиваетъ сначала нѣсколько къ востоку, образуя южный берегъ этой сквозной долины и переходитъ на лѣвый берегъ долины р. Анги, вверхъ по которому склонъ этотъ опять принимаетъ сѣверо-восточное направленіе. Не взирая на такой многократный изгибъ описаннаго склона, простираніе породъ хребта Приморскаго остается въ предѣлахъ указаннаго пространства вездѣ одинаковымъ, измѣняясь только отъ с.-в. до в.-с.-в., такъ-что всѣ замѣченныя Чекановскимъ уклоненія отъ этого направленія, относятся къ породамъ Онотскаго хребта, прикасающимся здѣсь къ полевошпатовой толщѣ. Обзоръ этихъ уклоненій по всей длинѣ ломанной линіи прилежащаго склона полевошпатовыхъ породъ обнаружилъ, что простираніе складокъ Онотскихъ сланцевъ измѣняется не по какимъ либо произвольнымъ направленіямъ, а напротивъ, въ общемъ вполнѣ сообразно съ описанными изгибами сѣверо-западнаго подножья Приморскаго хребта, такъ-что сѣверо-восточное ихъ простираніе, господствовавшее въ предѣлахъ рѣкъ Голоустной, Куртуна и части нижняго теченія Бугульдейки, смѣняется выше по долинѣ послѣдней почти меридіональнымъ пролеганіемъ пластовъ, переходящимъ и на весь правый берегъ нижней половины средняго, почти меридіональнаго теченія р. Анги, въ верхней части которой, какъ и повсемѣстно, въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ лаврентьевскихъ породъ, опять появляется нормальное для этихъ хребтовъ, сѣверо-восточное направленіе принятыхъ пластовъ. Объясняя образованіе складокъ вообще процессомъ боковаго (тангенціальнаго) сжиманія земной коры и

указывая на извѣстныя явленія прижатія такихъ складокъ къ склонамъ болѣе древнихъ породъ и даже опрокидыванія ихъ на склонъ послѣднихъ (какъ напр. по р. Куртуну), Черскій смотритъ на описанныя уклоненія въ простираніяхъ какъ на результатъ вдавливанія сжимающихся пластовъ Онотскихъ въ бухтовидную выемку прилежащаго склона Приморскаго хребта, вслѣдствіе чего складки Онотскихъ сланцевъ, благодаря присущей породамъ извѣстной доли пластичности, стремились укладываться здѣсь болѣе или менѣе параллельно изгибамъ Приморскаго хребта, къ которому они прижимались подъ вліяніемъ одного и того-же общаго сжиманія ихъ, дѣйствовавшаго по направленію съ с.-з. на ю.-в., т. е. подъ прямымъ угломъ къ нормальному господствующему простиранію. Такимъ образомъ «самостоятельность поднятія» остается здѣсь только за простираніемъ с.-в. до в.-с.-в., всѣ же остальныя, указанныя Чекановскимъ въ описываемой мѣстности, являются только мѣстными измѣненіями, вызванными извилистымъ направленіемъ подножья прибрежныхъ горъ того моря (см. ниже), изъ котораго отлагались Онотскіе сланцы. Роль этихъ прибрежныхъ горъ игралъ хребетъ Приморскій, болѣе глубокая древность котораго, а слѣдовательно и независимость его отъ несуществовавшаго еще въ то время хребта Онотскаго, доказывается и описанными въ своемъ мѣстѣ (см. выше) несогласными напластованіями сланцевъ послѣдняго на полевошпатовыхъ породахъ.

Наконецъ, замѣтимъ еще, что Черскій опровергаетъ также и взглядъ Чекановскаго на долину Харбагуры-Хара-жерги, какъ на «долину поднятія», воззрѣніе тѣсно связанное съ предполагавшеюся единовременностью образованія обоихъ ограничивающихъ её хребтовъ. Онъ разсматриваетъ её, напротивъ, какъ долину размыва, образовавшуюся путемъ извѣстнаго въ природѣ соединенія верховьевъ двухъ противуположныхъ рѣчекъ на питавшей ихъ вершинѣ водораздѣльнаго отрога, подвергшагося впослѣдствіи размыву. Слѣды такого

отрога, вѣрнѣе части его, принадлежащей нынѣшнему Приморскому хребту, можно видѣть на правомъ берегу дугообразнаго поворота Хара-жерги, гдѣ выступаетъ хлоритовый очковый гнейсъ. Бѣлый камень, со стороны Онотскаго хребта, представляетъ, повидимому, остатокъ бывшаго продолженія того же водораздѣльнаго отрога, окончательному разрушенію котораго должны были споспѣшествовать впослѣдствіи и стоячія (озерныя) воды, заполнившія эту мѣстность и отложившія описанный нами наносъ.

Покончивъ съ наличнымъ итогомъ данныхъ, относящихся къ этой весьма интересной, но въ деталяхъ мало изслѣдованной еще мѣстности, перейдемъ къ продолженію описанія прибрежья Байкала, лежащаго на сѣверо-востокъ отъ устья р. Анги.

3) Сѣверо-восточная часть прибрежной полосы горъ, отъ р. Анги до меридіана Ольхонскихъ воротъ. Юго-западная оконечность Малаго моря.

Сѣверо-восточная часть прибрежной полосы горъ, въ которую мы уже отчасти заглядывали во-первыхъ, говоря о долинѣУланъ-Бургаса, а затѣмъ, слѣдя за маршрутомъ Черскаго къ Таржиранскимъ озерамъ (см. выше), ограничивается съ юго-западной стороны долиною р. Анги послѣ выхода послѣдней изъ ущелья, съ сѣверо-запада хребтомъ Приморскимъ съ описанными и упоминавшимися уже его высшими точками (гольцы: Уланъ-Бургаскій, Харгойскій и Сарминскій), а съ сѣверо-востока такъ называемыми Ольхонскими воротами, т. е. проливомъ, отдѣляющимъ ю.-з-й конецъ острова Ольхона отъ материка, и юго-западною оконечностью Малаго моря, извѣстною подъ названіемъ залива Хушилху̀ или Кучулгинскаго, отъ имени впадающей въ него рѣчки, относительно которой заливъ этотъ играетъ роль длинной губы

(см. ниже); наконецъ съ юго-восточной стороны, какъ извѣстно, полоса эта примыкаетъ къ Байкалу, т. е. «Большому морю». Имѣя въ виду вопервыхъ, сложность и извилистость самой береговой линіи, распадающейся соотвѣтственно указаннымъ выше границамъ на три части, а во-вторыхъ, экскурсіи, совершавшіяся въ глубину этой полосы горъ, мы раздѣлимъ настоящее изложеніе на три части, начавъ его съ отрѣзка береговой линіи озера отъ устья р. Анги до Ольхонскихъ воротъ.

Берегъ Байкала отъ устья р. Анги до Ольхонскихъ воротъ и маршрутъ Черскаго отъ Уланъ-нура до долины рч. Хушилху.

Мы ознакомились уже выше какъ съ очертаніемъ, такъ и съ размѣрами скалистой бухты р. Анги, причемъ было сообщено и о строеніи западнаго берега мыса этой бухты, напоминающей собою въ общемъ какъ бы затопленную котловину верховьевъ какой либо рѣки, если не обращать вниманія на перерывъ, образованный устьемъ Анги. Не доплывъ до послѣдняго, Черскій приблизился къ бѣлѣющимъ утесамъ восточнаго берега бухты, оказавшейся не глубокою, съ вездѣ замѣтнымъ для глаза песчанымъ дномъ. Большая часть этого склона образуется кристаллическимъ известнякомъ, подъ которымъ залегаетъ роговообманковый сланецъ, переходящій мѣстами почти въ слюдяный, но наклонъ слоевъ здѣсь оказался западнымъ, вслѣдствіе постигшаго этотъ отрогъ сдвига (см. ниже). Ближе къ оконечности восточнаго мыса бухты изъ подъ роговообманковаго сланца выступаетъ сіенито-гранитъ, образующій всю остальную часть этого отрога, о террасовидномъ типѣ и сравнительно небольшой высотѣ котораго мы говорили уже выше, при общемъ обзорѣ склона береговыхъ горъ, видимыхъ съ западныхъ окрестностей Ангинской бухты. Отсюда, т. е. съ оконечности восточнаго Ангинскаго мыса до Ольхонскихъ воротъ считается 25 верстъ, считая по Байкалу и по возможно болѣе прямому

направленію, но береговая линія озера, кромѣ болѣе мелкихъ изгибовъ, троекратно измѣняетъ здѣсь свое направленіе, такъ какъ на первыхъ 9 верстахъ, до мыса Уланъ-нуръ (у Меглицкаго неправильно: «Алла-нуръ») она слѣдуетъ въ общемъ почти на в.-с.-в., затѣмъ до долины Аргóйтэ 1-ой (около 8 верстъ) отклоняется на с.-с.-в., послѣ чего, до мыса Крестъ около входа въ Ольхонскія ворота (10 верстъ отъ Аргóйтэ) опять поворачиваетъ почти на в.-с.-в., причемъ, начиная съ Уланъ-нура, береговая линія эта входитъ уже въ составъ значительной, хотя и довольно плоской бухтовидной выемки, дополняемой по ту сторону воротъ юго-восточнымъ берегомъ острова Ольхона, какъ это мы увидимъ ниже. Первый изъ упомянутыхъ отрѣзковъ береговой линіи принадлежитъ къ всего болѣе извилистымъ, главнымъ образомъ благодаря довольно обширной бухтѣ, расположенной сейчасъ-же за восточнымъ Ангинскимъ мысомъ. Бухта эта означена на имѣющихся съёмкахъ безъ всякаго названія: Черскій, въ свою очередь не пользовался здѣсь хорошимъ проводникомъ, такъ-что только по описанію Агапитова, изслѣдовавшаго древнія изображенія на скалахъ около Байкала (см. ниже), можно полагать, что бухта, о которой идетъ рѣчь, или по крайней мѣрѣ часть ея извѣстна подъ названіемъ Ая, такъ какъ послѣдняя, по весьма краткому, впрочемъ, замѣчанію Агапитова, «расположена верстахъ въ двухъ отъ устья р. Анги къ сѣверо-востоку» [1]). Бухту эту Георги называлъ Ангинскою (въ отличіе отъ сосѣдней «бухты р. Анги») и въ ней онъ долженъ былъ спасаться отъ застигшей его бури (1772 г.); къ сѣверо-восточному углу ея приставалъ затѣмъ Радде (26 іюня 1855 г.), а наконецъ, въ 1879 г. (12-го іюля) въ томъ же углу бухты долженъ былъ ночевать и Черскій, застигнутый сильнымъ волненіемъ съ сѣверо-востока. По описанію послѣд-

---

[1]) Агапитовъ, Изв. В.-Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. 1881 г. Т. XII, № 4—5, стр. 7.

няго бухта эта врѣзывается въ прибрежныя горы не менѣе какъ на 1 версту и состоитъ изъ двухъ частей; изъ нихъ самая узкая, расположенная на продолженіи сухой долины, въ видѣ затопленнаго ея низовья, направляется на в.-с.-в. и открывается въ болѣе широкую, сѣверо-восточный берегъ которой пересѣкается четырьмя небольшими долинками. Восточный мысъ Анги, состоя изъ сіенито-гранита, мѣстами порфировиднаго, ограничиваетъ собою только узкую часть бухты; сѣверный склонъ той-же части образуется кристаллическимъ известнякомъ, изъ подъ котораго выступаетъ роговообманковый гнейсъ, составляющій всю длину сѣвернаго берега болѣе широкой части бухты, перерѣзаннаго упомянутыми выше четырьмя долинками; пласты всѣхъ перечисленныхъ породъ падаютъ на ю.-в. Въ нѣкоторыхъ изъ этихъ долинокъ, какъ равно и въ главной, открывающейся въ узкую часть бухты, находятся единственныя мѣста, дающія удобныя, песчаныя пристани для лодокъ, такъ какъ остальная часть прибрежья очень скалистая. Осмотръ четвертой, т. е. самой восточной долинки, показалъ нахожденіе на ея устьѣ террасы до 20′ высоты и состоящей изъ озернаго песчанаго наноса, въ которомъ тонкіе и горизонтальные, бурожелтые слои перемежаются съ блѣдножелтыми, почти бѣлыми. Восхожденіе вверхъ по этой короткой долинкѣ убѣдило Черскаго, что то-же озерное отложеніе залегаетъ и въ котловинообразномъ расширеніи ея верховьевъ, на высотѣ 377′ надъ уровнемъ Байкала, гдѣ пласты гнейса падаютъ на ю.-в. съ наклономъ до 65°; мѣстами въ пескѣ наблюдаются прослойки дресвы и гравія, въ особенности около мѣста залеганія и соприкосновенія съ коренною породою; въ наносѣ этомъ отыскался одинъ позвонокъ и лѣвая пястная кость неопредѣленнаго еще жвачнаго животнаго, величиною съ козла. На скалахъ Радде видѣлъ немало чаекъ (Larus cachinans), а также гнѣзда галокъ (Corvus dahuricus); энтомологическая его коллекція состояла здѣсь изъ красивыхъ экземпляровъ Sphodrus, Galeruca, Dorcadion, Mylabris и

Epicauta. Онъ углублялся по всей вѣроятности по главной долинѣ, такъ какъ только вверхъ по ней можно находить бурятскіе улусы. Около одного изъ нихъ, на обратномъ пути, Радде видѣлъ три столба до 6′ высоты; на среднемъ столбѣ были прибиты двѣ дощечки до 2′ длины въ родѣ дорожныхъ указателей; на второмъ была только одна отвѣсная дощечка, а на третьемъ, подъ такою-же дощечкою висѣли два войлочныя (Wollfilz) мѣшечка. Въ этихъ послѣднихъ оказалось нѣкоторое число шерстяныхъ же карманчиковъ, въ которыхъ хранились изображенія бурятскихъ божковъ и нѣкоторыя жертвы. Изъ растеній собраны между прочимъ: Glauximaritima, Linum (дикій ленъ), Pedicularis, прекрасныя Lilium tenuifolium и Valeriana. Ни одному однако изъ этихъ изслѣдователей не довелось тщательно осмотрѣть всей высоты известковыхъ скалъ сѣвернаго берега узкой части бухты, на которыхъ именно, на высотѣ до 10 саженей надъ уровнемъ Байкала, находятся описанные Агапитовымъ древніе рисунки и начертанія; съ ними, какъ равно и съ другими древностями этой части прибрежья озера и острова Ольхона, мы ознакомимся въ особомъ параграфѣ изложенія, теперь-же послѣдуемъ далѣе къ сѣверо-востоку, по направленію къ Ольхонскимъ воротамъ.

Только на слѣдующій день (13 іюля), въ 11 ч. утра, разсѣялся густой туманъ, покрывшій ночью поверхность Байкала, и Черскій могъ покинуть описанную бухту, впрочемъ при весьма ненадежномъ состояніи озера, такъ какъ утихшее сѣверо-восточное волненіе начинало смѣняться юго-западнымъ. Брустверовидный скалистый берегъ повернулъ на в.-с.-в., мѣстами омываясь непосредственно водою. Три версты спустя путешественникъ достигъ западнаго мыса Уланъ-нурской бухты, склонъ горъ которой пересѣкается тремя долинками. Волненіе весьма быстро увеличилось и достигло такой силы, при которой плавающій Черскій не могъ уже держаться вблизи берега и потому необходимо

было пристать въ одну изъ упомянутыхъ долинокъ; для этой цѣли избрана была третья, т. е. крайняя восточная, но, лишь только лодка успѣла приблизиться на сажень отъ берега, на неё наскочилъ громадный валъ и съ помощью слѣдующихъ за нимъ нѣсколькихъ другихъ, лодка почти мгновенно была залита водою, по счастью уже на неглубокомъ прибрежьи. Почти столь же мгновенно гребцами были вытащены всѣ тюки съ сухарями, спасшимися поэтому отъ неминуемой подмочки, все-же остальное а затѣмъ и потонувшую лодку съ тяжелыми коллекціями необходимо было вытаскивать уже изъ подъ уровня взволнованнаго Байкала, что сопряжено было съ немалыми затрудненіями вслѣдствіе сильнаго прибоя волнъ. Что же касается всплывшихъ различныхъ деревянныхъ вещей, въ томъ числѣ и брошенныхъ веселъ, то всѣ они вскорѣ были выброшены на берегъ волнами. Долинка, къ которой присталъ Черскій, носитъ названіе Уланъ-нурской, хотя сама она, какъ и вся бухта, ничѣмъ не заслуживаетъ этого имени, означающаго въ дословномъ переводѣ: красное (уланъ) озеро (нуръ); она, какъ и другія въ той же бухтѣ (въ особенности средняя), очень короткая и напоминаетъ собою какъ бы котловинообразное верховье долины, остальная часть которой скрыта подъ уровнемъ озера. На высотѣ около 37′ въ ней располагается наносная песчаная терраса; что же касается высоты окружающихъ её горъ, то она измѣняется отъ 456 до 1307′ надъ Байкаломъ, причемъ высшій пунктъ располагается ближе къ сѣверной части окружности котловины. На пути къ этой вершинѣ, на высотѣ 1070′ надъ озеромъ, располагается уединенная скала до 14′ высоты въ формѣ какъ бы маленькаго зданія съ башнею на одномъ изъ концовъ, причемъ около самой вершины этой башни замѣчается кругъ, въ родѣ циферблата часовъ, который при ближайшемъ осмотрѣ оказывается ничѣмъ другимъ какъ сферой, зависящей отъ шаровидной отдѣльности породы (см. ниже). Взглядъ на мѣстность съ высшаго пункта

(1307′ н. Байк.) поучителенъ въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ. Отсюда видно во первыхъ, что сейчасъ же за узкою цѣпью прибрежныхъ высотъ располагается широкая продольная долина, вполнѣ напоминающая собою описанную выше Худыктуйскую, по которой Ольхонская дорога слѣдуетъ отъ р. Анги къ Думѣ. Она точно также направляется на з.-ю.-з. къ лѣвому берегу низовьевъ Анги и повидимому пересѣкается тамъ нижнею частью Таржиранской долины, одно изъ озеръ которой виднѣется отсюда на з.-ю.-з. Но долина эта, которую Черскій называетъ Уланъ-нурскою продольною, лежитъ южнѣе Худыктуйской и отличается повидимому почти горизонтальнымъ положеніемъ дна, безъ видимаго наклона въ сторону Анги, и, почти на меридіанѣ Уланъ-нурской бухты, достигаетъ 736′ надъ Байкаломъ. Замѣчательно тоже, что долина эта къ сѣверо-востоку является отчасти открытою и къ Байкалу, гдѣ она состоитъ изъ двухъ вѣтвей, долженствовавшихъ образовать ея верховья. Обстоятельство это достигается посредствомъ двухъ, сравнительно узкихъ долинокъ, круто падающихъ къ Байкалу, но своими верховьями сливающихся плавно и совершенно съ южною вѣтвью продольной Уланъ-нурской; одна изъ этихъ долинокъ, ближайшая и поперечная, открывается въ сосѣднюю съ Уланъ-нурскою бухту и носитъ названіе Буракшинъ, другая-же, продольная, впадаетъ въ слѣдующую бухточку и извѣстна подъ названіемъ Россѐ-амынъ (см. ниже), а между ними располагается гора Россѐ, достигающая 1368′ надъ Байкаломъ (см. ниже). Такого рода условія, при современномъ уровнѣ нашихъ свѣдѣній о происхожденіи конфигураціи, могутъ быть объяснимы не иначе, какъ допуская, что описанное отношеніе долинокъ Буракшинъ и Россе-амынъ достигнуто отступающимъ движеніемъ ихъ, прежде обособленныхъ и самостоятельныхъ верховьевъ до тѣхъ поръ, пока не разрушилась преграда, отдѣлявшая ихъ отъ Уланъ-нурской, съ лѣвымъ верховьемъ которой долинки эти сливаются теперь совершенно. Съ этой

точки зрѣнія продольная Уланъ-нурская долина принадлежитъ системѣ р. Анги, являясь самою южною изъ трехъ долинъ (Уланъ-бургаская, Худыктуйская и Уланъ-нурская), которыми прибрежная полоса горъ на востокѣ отъ Анги расчленяется на главныя, параллельныя между собою и вмѣстѣ съ тѣмъ продольныя гряды, придающія этой мѣстности своеобразный характеръ. Обойдя по гребню горъ всю котловину, къ которой пристала лодка, Черскій спустился въ продольную Уланъ-нурскую долину, къ расположенному тамъ соименному бурятскому улусу (736′ надъ Байк.), пересѣкая долину вообще въ сѣверномъ направленіи, чтобы выйти въ Ольхонскую инородческую думу. На днѣ долины наблюдаются выходы головъ кристаллическаго известняка, полосы котораго тянутся вообще къ с.-в. или в.-с.-в.; мѣстами можно видѣть обнаженнымъ наносное отложеніе, состоящее изъ красной глины. Ближе къ сѣверному склону долины, за известнякомъ, тянутся такія-же полосы роговообманковаго сланца, затѣмъ, на подъемѣ, опять слой известняка и за нимъ довольно мощный пластъ роговообманковаго гнейса, переходящаго въ неяснослоистое видоизмѣненіе съ множествомъ кварцевыхъ жилъ. Высшій пунктъ продольной гряды, на которую поднялся путешественникъ, оказался равнымъ 1326′ надъ Байкаломъ. Съ этого перевала открылся хорошій видъ на расположенную къ сѣверу отъ него верхнюю часть Худыктуйской долины, знакомой намъ въ ея нижней части изъ описанія экскурсіи Черскаго къ Таржиранскимъ озерамъ. Достигая здѣсь достаточной ширины и располагаясь на высотѣ 1000′ надъ Байкаломъ, долина эта раздѣляется еще низкими продольными гребнями обнажающихся головъ коренныхъ породъ на второстепенныя части, по сѣверной изъ которыхъ проложена Ольхонская дорога. Несмотря на весьма явный наклонъ въ сторону р. Анги,—наклонъ, по всей вѣроятности преувеличенный еще указанною здѣсь цыфрою высоты, которой Черскій не придаетъ особеннаго значенія, вслѣдствіе непо-

стоянныхъ атмосферныхъ условій, долина эта, какъ и Уланъ-нурская, открывается также и къ Байкалу, съ помощью сравнительно узкой ложбины, называемой Аргойтэ-амынъ (см. ниже). Почва въ этой ложбинѣ состоитъ изъ уплотненнаго слоистаго суглинистаго наноса, буровато-желтаго цвѣта съ бѣлыми прослойками или же краснаго, какъ въ Уланъ-нурской, очевидно озернаго происхожденія (см. ниже); въ качествѣ коренной породы является все таже перемежаемость кристаллическаго известняка съ роговообманковыми и полевошпатовыми породами, сохраняющими тоже (в.-с.-в. до с.-в.) простираніе. Далѣе, за небольшимъ переваломъ, дорога спускается въ долину Хара-булука системы рч. Хушилху, впадающей въ Малое Море (см. ниже), и достигаетъ Ольхонской думы, расположенной въ верховьяхъ Хара-Булука. Нанявъ здѣсь свѣдущаго проводника-бурята, необходимаго для предстоявшаго плаванія вокругъ острова Ольхона и въ Ольхонскихъ воротахъ, Черскій возвратился къ палаткѣ въ Уланъ-нурской бухтѣ. Прежде нежели покинуть эту послѣднюю, замѣтимъ, что Черскій считаетъ еще недоказаннымъ предполагавшуюся Чекановскимъ изверженность породы, обнаженной около Уланъ-нурскаго мыса, т. е. вокругъ верховьевъ поперечной Уланъ-нурской долинки. Дѣйствительно, въ обнаженной тамъ той-же перемежаемости полевошпатовыхъ породъ съ кристаллическимъ известнякомъ замѣчаются довольно своеобразныя явленія [1]). Такъ напр., какъ роговообманковый сланецъ, такъ сіенитогранитъ и даже известнякъ принимаютъ нерѣдко весьма хорошо развитую сферическую и концентрически-скорлуповатую отдѣльность, обусловливающую мѣстами весьма оригинальное зрѣлище, въ особенности тамъ, гдѣ на мѣстѣ выхода головъ роговообманковаго сланца обнаруживаются цѣлые ряды маленькихъ сферъ, лежащихъ по линіи простиранія пластовъ;

---

[1]) Черскій, Отчетъ за 1879 г. loc. cit. стр. 15—17.

точно также здѣсь замѣчаются и различнаго рода изгибы слоёвъ, даже наблюдался наклонъ пластовъ въ различныя стороны отъ одного и того-же центра (такъ называемое «квакваверзальное» паденіе пластовъ); но послѣднее явленіе, какъ и всѣ перегибы, отличается миніатюрнымъ масштабомъ (на протяженіи 2 или 3 саженей), а всѣ массивныя породы до того рѣдко переходятъ въ слоистыя, что ихъ можно считать лишь массивными видоизмѣненіями послѣднихъ, за исключеніемъ впрочемъ только одной, найденной Черскимъ, незначительной жилы грюнштейна въ известнякѣ, о которой у Чекановскаго не упоминается вовсе.

Въ размѣщеніи мысовъ въ промежуткѣ между устьемъ р. Анги и Ольхонскими воротами у академика Георги встрѣчаются нѣкоторыя недоразумѣнія, не позволяющія судить, къ какому изъ существующихъ здѣсь мысовидныхъ выступовъ относится данное названіе, въ особенности потому, что въ настоящее время названія эти вышли уже изъ употребленія. Изъ различаемыхъ имъ здѣсь, однако, двухъ мысовъ названіе «Заворотный» въ 5-ти верстахъ отъ Анги, примѣнимо развѣ къ восточному Ангинскому мысу, а «Утесовый» къ Уланъ-нўрскому мысу, ограничивающему соименную бухту съ сѣверо-востока, хотя разстояніе его отъ Анги у Георги (20 верстъ) слишкомъ преувеличено. Отъ этого мыса, а въ особенности спустя съ 2 версты за нимъ, берегъ поворачиваетъ на с.-с.-в., по направленію къ упоминавшейся выше долинкѣ Аргǒйтэ-амўнъ, и даетъ болѣе или менѣе поперечный, вѣрнѣе діагональный разрѣзъ мѣстности. Скалистый и почти отвѣсный склонъ, нерѣдко омываемый непосредственно водою, тянется за этимъ мысомъ, окружая собою бухту Бўракшинъ, въ которую открывается соименная долинка, отводящая южное верховье продольной Уланъ-нурской долины къ Байкалу; только сѣверо-восточный мысъ этой бухточки отличается наноснымъ прибрежьемъ и даетъ хорошую пристань. Утесы эти интересны въ томъ от-

ношеніи, что обнаженные въ нихъ многочисленные прослои известняка обнаруживаютъ различныя степени ихъ измѣненія, обусловленнаго, по мнѣнію Черскаго, болѣе или менѣе значительнымъ ихъ выщелачиваніемъ: нѣкоторыя изъ нихъ являются поэтому въ разрѣзѣ въ видѣ вполнѣ видимыхъ чечевицъ съ тонкими и выклинивающимися отростками на продолженіи ихъ длинныхъ осей, другія являются въ видѣ толстыхъ жилъ, выклинивающихся весьма быстро кверху, третьи затѣмъ обнаруживаютъ обратное отношеніе къ уровню озера, причемъ можно видѣть и нѣчто въ родѣ развѣтвленія, зависящаго какъ бы отъ сближенія и частичнаго соприкосновенія другъ съ другомъ двухъ такихъ чечевицъ. Явленіе это, требующее детальнаго изслѣдованія, поучительно въ томъ отношеніи, что такого рода выщелачиваніемъ и совершеннымъ уничтоженіемъ различныхъ частей известковыхъ прослойковъ должно было вызываться соотвѣтственное сближеніе и изгибаніе перемежавшихся съ ними пластовъ полевошпатовыхъ и роговообманковыхъ породъ; этимъ путемъ могла достигаться, если не вся, то по крайней мѣрѣ значительная часть описанной выше извилистости слоевъ. Крутое паденіе пластовъ, измѣнявшееся отъ ю.-в. до с.-з., переходитъ ближе къ долинѣ Россе-амынъ въ весьма правильное ю.-ю.-в. Имѣя въ виду болѣе подробное ознакомленіе съ отношеніемъ этой довольно глубокой долины къ продольной Уланъ-нурской, Черскій сдѣлалъ экскурсію вверхъ по ея правому берегу, на расположенную здѣсь гору того же имени. Направленіе долины къ Байкалу оказалось в.-с. 15°; низовья ея проложены въ пластѣ кристаллическаго известняка, слои котораго падаютъ довольно круто (50° и болѣе) на ю.-ю.-в.; по головамъ этой породы, образующей правый берегъ долины, Черскій началъ восхожденіе на вершину горы Россе-амынъ. Ближайшій изъ болѣе высокихъ пунктовъ располагается на неправильномъ уступѣ склона, образующемъ какъ бы предгорье для высшей точки горы; высота этого мѣста оказалась

равною 744′ надъ Байкаломъ, причемъ на глазъ уже видно, что уступъ этотъ замѣтно превышаетъ собою уровень верхней части продольной Уланъ-нурской долины, такъ-что цифру 736′ н. Байк., полученную для не анероидомъ (см. выше), слѣдуетъ считать нѣсколько преувеличенною. Уступъ этотъ образуется пластомъ роговообманковаго гнейса и сланца, залегающаго поверхъ известняка и заключающаго въ составѣ нерѣдко столько зеренъ известковаго шпата, что нѣкоторыя части его можно было бы назвать известково-роговообманковымъ сланцемъ; въ пластахъ его замѣтенъ изгибъ по линіи ихъ простиранія, такъ-что ближе къ Байкалу слои падаютъ на ю.-з., а къ востоку наклонъ этотъ постепенно переходитъ въ ю.-ю.-в. и ю.-в.; здѣсь-же замѣчаются и пластовыя кварцевыя жилы, содержащія мѣстами колчеданъ въ небольшомъ количествѣ. Отсюда можно видѣть съ достаточною отчетливостью, какъ лѣвая вѣтвь верховьевъ долины Россѐ врѣзывается въ дно Уланъ-нурской, которая прежде, повидимому, должна была продолжаться еще нѣсколько далѣе къ сѣверо-востоку, т. е. ближе къ Байкалу. Склонъ горы, къ которому примыкаетъ описанный уступъ, образуется головами другаго известковаго пласта, покрывающаго роговообманковый сланецъ и падающаго вполнѣ согласно съ нимъ на ю.-ю.-в.; на высотѣ 989′ надъ озеромъ, порода эта въ свою очередь покрывается роговообманковымъ гнейсомъ и сланцемъ. Среди осыпанныхъ частей головъ этихъ породъ, ближе къ вершинѣ горы, попадаются куски подчиненной и здѣсь гранатовой породы въ весьма красивомъ ея видоизмѣненіи, съ трещинками, выполненными гранатовыми щетками; порода эта, судя по розсыпи, развита здѣсь однако въ самомъ ограниченномъ видѣ, въ другихъ же мѣстахъ Прибайкалья она нигдѣ не замѣчена. На весьма тонкомъ слоѣ детритуса описаннаго склона произрастаютъ группы хвойныхъ деревьевъ, столь рѣдкія въ описываемой полосѣ горъ. На высшемъ пунктѣ горы анероидъ показалъ 1368′ надъ Бай-

каломъ. Пунктъ этотъ является въ видѣ округленнаго гребня, вытянутаго на з.-ю.-з., т. е. по линіи простиранія породъ. Отсюда видно, что гора эта, вмѣстѣ съ прилежащими къ ней съ южной стороны болѣе низкими вершинами, образуетъ водораздѣлъ между долинками: Россе съ сѣвера, и Буракшина съ юга, а также Уланъ-нурскою съ западной стороны; среди роговообманковаго гнейса попадаются прослойки, въ которыхъ роговая обманка замѣняется пироксеномъ (байкалитомъ), какъ въ Тункинской долинѣ по р. Иркуту и т. п. Спускаясь по западному склону горы, чтобы осмотрѣть верховья долины Россѐ, Черскій въ свою очередь наткнулся на розсыпь гранатовой породы. Правое верховье долины является почти поперечнымъ къ простиранію пластовъ, въ противуположность главному, т. е. лѣвому. Благодаря безлѣсности и весьма скудному наносу, всего чаще отсутствующему совершенно, можно видѣть, какъ одинъ изъ пластовъ, пересѣкаемыхъ правымъ верховьемъ Россе, достигающій на его лѣвомъ берегу нѣскольких десятковъ саженей толщины, постепенно выклинивается, перейдя на правый берегъ, т. е. по линіи своего простиранія, обусловливая соотвѣтственный изгибъ прилежащихъ къ нему пластовъ сланцевъ; въ томъ же пластѣ известняка, гдѣ его пересѣкаетъ долина, наблюдаются и воронкообразныя углубленія почвы,—очевидные результаты проваловъ размытыхъ въ немъ полостей. Но однимъ изъ болѣе интересныхъ явленій, замѣчаемыхъ въ области верховьевъ описываемой долины, нельзя не считать слоистый песчаный наносъ красноватаго цвѣта, достигающій мѣстами довольно мощнаго развитія; наносъ этотъ можно прослѣдить до высоты 695′ надъ Байкаломъ и до высоты Уланъ-нурской долины съ одной стороны, и до уровня Байкала съ другой, причемъ вездѣ онъ сохраняетъ озерный характеръ и горизонтальную слоистость. Изъ этого очевидно во-первыхъ, что въ періодъ высокаго стоянія воды въ Байкалѣ имъ затоплялась Уланъ-нурская долина, а слѣдовательно и

другія, принадлежащія системѣ р. Анги, а во-вторыхъ, что захватъ Уланъ-нурской долины вторгнувшимися въ нее верховьями Россе-амынъ имѣлъ мѣсто еще до отложенія описаннаго наноса. Что-же касается несовпаденія между высотою извѣстнаго залеганія такого наноса и высотою описанныхъ выше террасъ, значительно превосходящихъ уровень расположенія здѣсь слоистаго песка, то необходимо замѣтить, что этого рода озерные осадки должны были впослѣдствіи подвергаться значительному преобразованію и уничтоженію не только путемъ смыва ихъ со склоновъ болѣе высокихъ горъ, но и сдуваніемъ ихъ вѣтрами и ураганами, столь частыми и сильными на Байкалѣ. Если принять во вниманіе безлѣсность этой полосы горъ, столь облегчающую процессу сдуванія сыпучихъ песковъ, къ тому же расчлененіе широкими продольными долинами, направленіе которыхъ совпадаетъ съ направленіемъ господствующихъ вѣтровъ, то сдѣлается вполнѣ очевиднымъ, что уровень современнаго залеганія слоистыхъ песковъ въ этой мѣстности, какъ и вообще на склонахъ прибрежныхъ горъ Байкала, не можетъ намъ дать понятія о дѣйствительной высотѣ бывшаго стоянія воды въ озерѣ. Цыфры, которыми выражается высота современнаго положенія древнихъ озерныхъ наносовъ, должны быть поэтому вообще несравненно меньше высоты, до которой достигала необычайно высокая въ то время поверхность озера, обличаемая какъ данными, описанными нами въ юго-западныхъ его окрестностяхъ, такъ совпадающею съ ними высотою террасъ, хотя руководящее значеніе послѣднихъ, въ особенности вдали отъ наносныхъ отложеній, страдаетъ, въ свою очередь, невозможностью судить о времени, которому принадлежитъ ихъ образованіе.

Почти меридіональное направленіе скалистаго берега озера продолжается еще болѣе 3 верстъ до бухты **Аргойта**, расположенной на самомъ поворотѣ береговой линіи къ в.-с.-в., въ сторону Ольхонскихъ воротъ. Особенности какъ

склона горъ, такъ и ихъ строенія на этомъ протяженіи неотличаются отъ описанныхъ выше, и только въ стратиграфическомъ отношеніи слѣдуетъ замѣтить, что, недоѣзжая Аргойтэ, пласты, падавшіе сначала на ю.-ю.-в., образуютъ антиклинальный перегибъ и далѣе обнаруживаютъ уже с.-с.-з. наклонъ. Долина Аргойтэ, или Аргойтэ-амынъ (*амынъ* означаетъ собственно *устье*), какъ сказано уже выше, играетъ въ сущности такую же роль относительно верховьевъ Худыктуйской долины, какъ Буракшинъ и Россе относительно Уланъ-нурской; она точно также короткая, сухая, съ песчанымъ наносомъ, но кромѣ того въ ней произростаетъ еще, хотя и скудно, сосна и расположены двѣ бурятскія юрты.

Отъ устья Аргойтэ до Ольхонскихъ воротъ остается уже не болѣе 10 верстъ къ в.-с.-в. Берегъ, на этомъ протяженіи, образуетъ нѣсколько незначительныхъ бухтовидныхъ выемокъ и только во второй половинѣ длины онъ слегка изгибается въ видѣ хотя и длинной, но весьма плоской Тункырской бухты. Еще съ окрестностей долины Россе открывается хорошій видъ на горы, образующія эту часть прибрежной полосы. Вслѣдъ за вершиною Россе (1368′ н. Байк.) возвышаются вблизи отъ берега еще двѣ почти такія же, изъ которыхъ болѣе заостренная, лежащая за лѣвымъ берегомъ Аргойтэ и болѣе удаленная отъ озера, носитъ названіе Аргойтэ хадай, у русскихъ гора Ворожейкина; за нею, спустя высокую и широкую сѣдловину, возвышается почти сосковидная вершина Танхынъ (1917′ н. Байк., см. ниже), кульминаціонный пунктъ всей этой мѣстности, начиная съ котораго, во второй половинѣ длины прибрежья, располагается еще болѣе широкая сѣдловина, углубляющаяся ближе къ Воротамъ, въ области долинки Тункыръ, до высоты всего лишь около 100′ надъ Байкаломъ, тогда какъ по направленію къ Ольхонскому зунду или воротамъ, сѣдловина эта ограничивается горою мыса Крестъ, достигающею 233′ высоты

надъ озеромъ. Столь-же опасный, почти отвѣсный и высокій скалистый склонъ прерывается на всемъ этомъ протяженіи пятью узкими и крутыми сухими долинками, а именно: Безъимянною, сейчасъ же за Аргойтэ, съ незначительнымъ наноснымъ мыскомъ за ея устьемъ, затѣмъ Аргойтинъ-зунъ-куго, лежащая между горами Аргойтэ и Танхыномъ, далѣе Танхыны-барунъ-куго и Танхыны-нухунъ, а за ними, въ небольшой бухточкѣ, Танхыны-зунъ-куго, нисходящія съ южной покатости Танхына; наконецъ, въ самой глубокой части упомянутой выше сѣдловины, въ бухтовидную выемку, открывается глубокая, но узкая, овраговидная долинка Тункыръ, въ разстояніи менѣе 3 верстъ отъ мыса Крестъ, съ котораго начинаются Ольхонскіе ворота. Экскурсія на высоты лѣваго берега низовьевъ Тункырской долины обнаружила весьма интересное отношеніе ея къ другой, высохшей долинѣ. Оказывается, что за ближайшимъ къ озеру гребнемъ горъ располагается довольно широкая, но сухая, продольная долина, впадающая въ ближайшій, самый южный заливъ Ольхонскихъ воротъ, называемый Тутскимъ (Тутъ), который имѣетъ видъ затопленнаго низовья этой долины. Верховья долины состоятъ какъ бы изъ двухъ вѣтвей, изъ которыхъ лѣвая, вполнѣ правильно развитая, съ бассейновиднымъ расширеніемъ, располагается около сѣвернаго подножья горы Танхынъ, верстахъ въ шести отъ устья, т. е. отъ залива, между тѣмъ какъ правая теряется въ террасовидномъ уступѣ южнаго склона Танхына. Правый берегъ этой долины, которую Черскій называетъ Тункырско-Тутскою, является въ видѣ прибрежнаго гребня горъ, круто, мѣстами почти отвѣсно опускающагося къ Байкалу, волны котораго значительно подмываютъ эту скалистую стѣну. Результатомъ такого подмывающаго дѣйствія волнъ является и Тункырская бухточка («Тункыри амынъ»), на мѣстѣ которой гребень праваго берега Тункырско-Тутской долины пострадалъ на

столько, что часть его уничтожилась совершенно, при чемъ захвачена даже и частица лежащаго за нимъ дна долины, т. е. тальвега, на высотѣ до 227′ надъ озеромъ. Происшедшая такимъ образомъ брешь въ правомъ берегѣ нашей долины сдѣлалась со временемъ достояніемъ періодическихъ водъ, стекавшихъ по склону утеса въ Байкалъ, вслѣдствіе чего въ этомъ мѣстѣ и образовался оврагъ Тункырь. Верховья его постепенно врѣзывались въ направленіи поперечномъ къ захваченной древней долинѣ, ниже соединенія ея обоихъ верховьевъ и, достигнувъ наконецъ ложа лѣвой изъ этихъ вѣтвей, новый оврагъ захватилъ въ себя и воду періодическаго ключа, питающагося на сѣверномъ склонѣ Танхына, что послужило ему очевидно къ болѣе значительному углубленію и расширенію собственной долины, а также къ окончательному осушенію нижняго отрѣзка Тункырско-Тутской долины, слѣдующей на с.-в., къ Ольхонскимъ воротамъ, т. е. къ Тутскому заливу. Такимъ образомъ, отъ древней Тутской долины, съ устьемъ на с.-в., въ Воротахъ, осталась нынѣ только нижняя, меньшая ея часть, версты съ 3, считая вмѣстѣ съ заливомъ, тогда какъ верхняя, бóльшая часть (5 верстъ) преобразовалась нынѣ въ Тункырскую, съ устьемъ на югъ, къ Байкалу, хотя ложбина Тункырскаго оврага въ общемъ лишь немного нарушила правильность прежней кривой линіи дна Тутской долины, образовавъ лишь небольшой перекатъ въ отрѣзанной оврагомъ ея нижней части.

Тѣмъ не менѣе бурятскій улусъ, лежащій около устья долины въ заливѣ называется Тутъ, а расположенный въ прежнемъ ея верховьѣ около сѣвернаго подножья Танхына, на высотѣ 903′ надъ озеромъ, носитъ уже названіе Тункырскаго улуса; дно всей этой долины совершенно покрыто травою, хотя и скудною; скалистость почвы свойственна только ея склонамъ и оврагу Тункырь; лѣсная растительность, какъ мы увидимъ ниже, присуща только сѣверному склону и вершинѣ Танхына.

Не менѣе интересныя явленія наблюдалъ Черскій и при осмотрѣ верховьевъ Тункырско-Тутской долины. Мы говорили уже выше, что лѣвое изъ нихъ развито вполнѣ правильно и въ немъ построенъ упомянутый нами зимній Тункырскій улусъ. Что-же касается праваго, ограниченнаго съ сѣверной стороны Танхыномъ, а съ южной (т. е. съ правой) прижрежнымъ гребнемъ горъ, то, слѣдуя вверхъ по его долинѣ, оказывается, что сейчасъ-же выше ея сліянія съ лѣвою, она сразу теряетъ весь свой правый склонъ, т. е. прибрежный гребень, такъ-что дно долины является вполнѣ открытымъ къ Байкалу, представляя террасовидный уступъ на высотѣ почти отвѣсныхъ и до сихъ поръ подмываемыхъ волнами, высокихъ береговыхъ скалъ озера, послѣ чего и уступъ этотъ съуживается, а затѣмъ и исчезаетъ въ неровностяхъ южнаго склона Танхына.

Если первые изслѣдователи Байкала, вглядываясь въ отвѣсно усѣченныя оконечности нѣкоторыхъ его мысовъ, спрашивали: куда дѣвалась другая половина этой горы? то въ настоящемъ случаѣ, говорятъ Черскій, рождается уже невольный вопросъ: что сдѣлалось съ горами праваго берега этой долины, а наконецъ и съ ея верховьемъ? Отвѣтъ на этотъ вопросъ очевидно тотъ-же, что и относительно усѣченныхъ, горообразныхъ мысовъ; только явленія эти никакъ не указываютъ на бывшій здѣсь проваль, какъ полагали въ свое время, но служатъ нагляднымъ доказательствомъ въ сущности такого-же захвата пребрежныхъ горъ прибоемъ волнъ Байкала, примѣры котораго, въ несравненно большемъ масштабѣ, хорошо извѣстны по берегамъ современныхъ морей и океановъ. [1]) Въ геогностическомъ отношеніи описанная часть берега сохраняетъ тѣ-же особенности, какъ выше; паденіе пластовъ вездѣ с.-с.-з., причемъ въ перемежаемости участвуютъ здѣсь всего лишь два пласта известняка (около Танхына и ближе къ Тункырскому оврагу).

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

Юго-западный или материковый берегъ Ольхонскихъ воротъ, отъ мыса Крестъ до мыса Уланъ-хадай.

Огибая мысъ Крестъ, около котораго, на узкомъ прибрежьи построена малая рыбачья юрта, путешественникъ вступаетъ уже въ Ольхонскія ворота, т. е. узкій (до $1^1/_2$—2 верстъ) проливъ (зундъ), отдѣляющій юго-западную оконечность острова Ольхона отъ прилежащей части материка; вмѣстѣ съ тѣмъ открывается и весьма хорошій видъ на эту живописную мѣстность. Узкая полоса воды зунда, протянувшаяся на 8 верстъ къ с.-с.-з., стѣсняется здѣсь рядомъ скалистыхъ и живописныхъ мысовъ, протянувшихся какъ со стороны материка, такъ и Ольхона; изъ мысовъ этихъ, ограничивающихъ врѣзавшіеся между ними прелестныя бухты, видны отсюда какъ Ольхонскій Хори́нъ-ирги́ (у русскихъ: Кобылья голова) съ его оригинальною понизившеюся оконечностью (см. ниже), такъ и частичка материковаго Ула́нъ-хада́й, за которыми располагается уже юго-западная часть и оконечность Малаго Моря; наконецъ задній планъ перспективы образуется видимымъ отсюда юго-западнымъ склономъ Приморскаго хребта съ котловинообразнымъ расширеніемъ низовьевъ пересѣкающей его долины рѣки Сарми̂, такъ-что Ольхонскія ворота располагаются какъ-бы на продолженіи этой долины, о чемъ съ большею подробностью будетъ сказано въ особомъ параграфѣ нашего изложенія, вмѣстѣ съ общимъ обозрѣніемъ Ольхонскаго зунда. Теперь-же приступимъ къ ознакомленію съ материковымъ берегомъ воротъ, придерживаясь маршрута Черскаго отъ мыса Крестъ до Уланъ-хадай.

Продольный къ Байкалу отрогъ, образующій правый берегъ знакомой намъ нынѣ безводной и отчасти преобразованной уже Тункырско-Тутской долины, значительно расширяется съ сѣверной стороны около низовьевъ этой долины, затопленныхъ водою Байкала и превращенныхъ въ Тутскій заливъ; вмѣстѣ съ тѣмъ отрогъ этотъ ближе къ своей око-

нечности, возвышается до 766′ надъ уровнемъ озера, послѣ чего, со стороны Воротъ, онъ усѣченъ въ поперечномъ направленіи. Небольшая бухтовидная выемка, извѣстная подъ названіемъ *Хунхитэ*, раздѣляетъ эту скалистую оконечность отрога на двѣ части; изъ нихъ южная составляетъ собою упоминавшійся уже выше *мысъ Крестъ*, названный такъ потому, что въ прежнее время на немъ былъ поставленъ не существующій уже нынѣ крестъ, тогда какъ сѣверный уголъ раздвоенной такимъ образомъ оконечности отрога образуетъ *мысъ Тутъ*, ограничивающій соименный (Тутскій) заливъ съ южной стороны. Изъ бухты *Хунхитэ*, снабженной хотя и узкимъ, но песчанымъ прибрежьемъ, ведетъ вверхъ на отрогъ крутая и сухая, не глубокая долинка, слѣдуя по которой, Черскій наблюдалъ слоистый песчаный наносъ, переходящій и на верхнюю поверхность понизившагося здѣсь отрога, гдѣ озерный осадокъ этотъ залегаетъ на высотѣ 399′ надъ уровнемъ озера. Отрогъ образуется гнейсомъ, переходящимъ мѣстами въ гранито-гнейсъ и гранитъ; паденіе пластовъ его вездѣ с.-с.-з-ное. Съ высоты его весьма хорошо обозрѣвается первый, т. е. самый южный заливъ Ольхонскихъ воротъ, именно *Тутскій*. Достигая повидимому около 2 верстъ въ длину при ширинѣ около $^1/_2$ версты, располагаясь къ тому-же на прямомъ продолженіи Тункырско-Тутской долины, онъ дѣйствительно имѣетъ видъ затопленнаго продолженія этой долины, безъ рѣзко замѣтныхъ слѣдовъ расширяющаго дѣйствія прибойныхъ волнъ, вслѣдствіе чего онъ можетъ служить хорошимъ типомъ «*заливовъ или бухтъ затопленія*», называемыхъ такъ Черскимъ въ отличіе отъ такихъ-же «*прибойныхъ*» формъ, вызванныхъ соотвѣтственнымъ размывомъ отъ прибоя волнъ, (озерныхъ или морскихъ) и принимающихъ болѣе или менѣе амфитеатральный типъ. [1]) Заливъ этотъ слегка изогнутъ съ выпуклостью, обра-

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

щенною къ сѣверо-востоку и нѣсколько расширенъ въ восточной половинѣ долины, которая отдѣляется отъ западной, болѣе узкой, незначительнымъ мысовиднымъ выступомъ сѣвернаго берега. На поверхности залива виднѣются три наносныхъ островка, поросшихъ комышемъ: изъ нихъ одинъ около ю.-в. берега узкой части, другой около того-же берега но ближе къ Тутскому мысу, между тѣмъ какъ третій лежитъ около сѣверо-западнаго берега болѣе широкой части вблизи упомянутаго выше мысовиднаго выступа. Первые два уже почти превратились въ полуострова помощью узенькихъ перешейковъ; кромѣ того западнѣе втораго изъ нихъ скоро образуется четвертый островокъ, обозначенный уже выростающимъ на отмели камышемъ. Почти весь заливъ этотъ проложенъ въ упомянутыхъ выше полевошпатовыхъ породахъ и только на сѣверо-западномъ берегу его, около островка, выходитъ одинъ пропластокъ кристаллическаго известняка. Замѣтивъ, что въ самыя низовья Тутской долины открывается еще другая, меньшая, въ роли ея лѣвой вѣтви, перейдемъ къ дальнѣйшему плаванію Черскаго вдоль этого берега Воротъ.

Отрогъ, ограничивающій Тункырско-Тутскую долину съ лѣвой стороны, достигаетъ около 800′ надъ Байкаломъ въ восточной своей части, гдѣ онъ принимаетъ почти террасовидный типъ, послѣ чего, только вблизи Воротъ, понижается и оканчивается похоже на описанный выше, такъ-что въ немъ точно также различаютъ два мыса и разобщающую ихъ небольшую бухтовидную выемку въ родѣ Хунхатэ, только не имѣющую названія. Южный мысъ, ограничивающій Тутскій заливъ съ сѣверной стороны, именуется Ухыръ-гаргáши (или Укыръ-гаргáши) отъ того, что на него обыкновенно сгоняютъ скотъ (*ухыръ* или *укыръ*), а слѣдующій за нимъ, сѣверный, Харгантá; утесы эти состоятъ изъ роговообманковаго гнейса, падающаго круто на с.-с.-з. Сейчасъ-же за Харгантою путешественникъ вступаетъ въ небольшую, но довольно глубоко врѣзавшуюся бухту, называемую Перевозъ, такъ какъ изъ

нея переплавляютъ ѣдущихъ на островъ Ольхонъ, отличающійся весьма оригинальными особенностями. Если вообразить, говоритъ Черскій, куполообразный островъ до 30′ высоты, половина котораго, обращенная къ Воротамъ вполнѣ уничтожена почти отвѣснымъ, нѣсколько вогнутымъ разрѣзомъ, тогда какъ оставшаяся часть связана съ материкомъ черезъ посредство низменнаго наноснаго, песчанаго перешейка, то мы получимъ дѣйствительное представленіе топографическихъ особенностей этого мыса, носящаго названіе Ю б у х а̀ н ъ, причемъ, при взглядѣ на него въ профиль, напр. съ мыса Харганта̀, мы видимъ какъ-бы поперечный разрѣзъ долины, дно которой изображаетъ собою наносный перешеекъ, а оконечность мыса является въ роли береговаго отрога горъ, до половины размытаго со стороны Воротъ; при взглядѣ-же съ еще большаго отдаленія, оконечность эта кажется уже островомъ, такъ какъ перешеекъ дѣлается незамѣтнымъ по причинѣ его низменности. Мысъ этотъ принадлежитъ поэтому къ типу о с т р о в о в и д н ы х ъ м ы с о в ъ, представляющихъ собою, какъ сказано выше, крайнюю производную форму отъ г о р о о б р а з н ы х ъ мысовъ, достигаемую соотвѣтственнымъ углубленіемъ сѣдловины, дно которой у острововидныхъ типовъ почти поравнялось съ уровнемъ омывающей ихъ воды. Въ оконечности Юбухана обнажена бѣлая порода гранитоваго состава, но перемежающаяся съ нѣсколькими тонкими прослойками роговообманковаго гнейса, падающими на с.-с.-з.

Мысъ этотъ вмѣстѣ съ ограничиваемою имъ Перевозною бухтою является въ сущности лишь частью расположенной здѣсь большой и сложной бухты, извѣстной подъ названіемъ Б а з а р н о й потому, что въ глубинѣ ея, на плоскомъ прибрежьи, построены бараки для пріѣзжающихъ сюда лѣтомъ купцовъ съ товарами для обмѣна на рыбу.

Б а з а р н а я б у х т а достигаетъ около 2 верстъ въ длину и около версты въ ширину, вытягиваясь въ в.-ю.-в. направленіи. На юго-западномъ ея берегу, вслѣдъ за Перевозною

бухточкою, располагается другая, менѣе глубоко-врѣзанная въ береговыя горы и называемая Куркутскою, правильнѣе Малою Куркутскою, такъ какъ рядомъ съ Базарною, какъ мы увидимъ ниже, находится другая, самостоятельная и большая Куркутская бухта. Малая Куркутская располагается на устьѣ въ неё сухой соименной долины, болѣе или менѣе параллельной Тункырско-Тутской, но нѣсколько болѣе короткой (см. ниже); объ этой долинѣ Черскій замѣчаетъ, что, если продолжить ее мысленно къ юго-востоку, до перешейка Юбухана, то оконечность этого послѣдняго будетъ играть роль уцѣлѣвшаго отъ размыва остатка лѣваго берега этой долины, поврежденной со стороны Базарной бухты, — обстоятельство вполнѣ вообразимое, хотя и не имѣющее за собою строгихъ доказательствъ. Куркутская бухточка отдѣляется усѣченнымъ мысовиднымъ выступомъ береговыхъ скалъ отъ слѣдующей за нею самой глубокой, т. е. отдаленной части бухты, называемой собственно Базарною. Утесъ этотъ носитъ названіе Бурлэ-хапсагàй и состоитъ изъ перемежаемости гнейса, гранито-гнейса, роговообманковаго сланца и кристаллическаго известняка въ числѣ двухъ пропластковъ; слои падаютъ на с.-с.-в.; третій слой известняка выходитъ въ самой Базарной бухтѣ среди такой же перемежаемости и при одинаковомъ наклонѣ. Пласты эти, пересѣкаясь бухтою и вообще Воротами почти въ поперечномъ направленіи къ ихъ простиранію, переходятъ, какъ мы увидимъ въ своемъ мѣстѣ, на восточной берегъ Воротъ, т. е. на островъ Ольхонъ, такъ-что продолженіе напр. известковыхъ пластовъ Бурлэ-хапсагая и вообще Базарной бухты находится на Ольхонскомъ мысѣ Зэбри-хушу̀нъ (см. ниже). Базарная бухта ограничивается съ с.-с.-в. отрогомъ, называемымъ Іихытэ̀, отъ слова *Іихэ̀* или *ехэ̀*, означающаго *большой*. Этотъ удлиненный мысъ, въ нѣсколько сотъ футовъ высоты, отличается заостренными вершинами въ своей западной части, которая, какъ мы увидимъ ниже, зна-

чительно съуживается и понижается на столько, что и этотъ мысъ долженъ быть разсматриваемъ какъ весьма близкій къ острововидному типу, хотя размѣры его несравненно больше Юбухана. Склонъ его, обращенный къ описываемой бухтѣ, образуетъ волнисто изогнутую береговую линію, въ которой отличаются поэтому три безъимянныя бухтовидныя выемки; изъ нихъ въ ближайшую къ Базарной выходитъ пластъ известняка, тогда какъ остальная часть склона Іихытэ образуется полевошпатовыми породами.

Изъ Базарной бухты, слѣдуя вверхъ по Куркутской долинѣ, Черскій сдѣлалъ экскурсію съ цѣлью посѣтить вершину горы Танхынъ и оттуда спуститься въ долину Харабулука системы юго-западной оконечности Малаго Моря. Куркутская долина, безлѣсная и сухая, какъ и всѣ другія, изрѣзывающія эту мѣстность, направляется на в.-с.30°. Приблизительно въ 2 верстахъ отъ устья онъ достигъ мѣста соединенія двухъ вѣтвей долины; осмотрѣвъ здѣсь три пласта кристаллическаго известняка, обнаженныхъ среди господствующихъ полевошпатовыхъ породъ, путешественникъ направился вверхъ по правой вѣтви долины, до верховьевъ которой осталось немногимъ болѣе трехъ верстъ. Долина замыкается тамъ почти меридіональнымъ отрогомъ, образующимъ водораздѣлъ между нею, какъ и вообще между склономъ мѣстности къ Воротамъ, и почти поперечною долиною Сагàнъ-булу̀ка (см. ниже), который, соединившись съ упоминавшимся выше Хара-булу̀комъ, въ роли правой вѣтви долины послѣдняго, впадаетъ въ долину Хушилху̀ системы ю.-з-й оконечности Малаго Моря (см. ниже). На водораздѣльномъ отрогѣ, какъ разъ въ верховьяхъ Куркутской долины, одна изъ горъ отличается заостренною вершиною, другая, такая же, располагается на правомъ берегу верховьевъ и входитъ уже въ составъ продольнаго отрога отдѣляющаго эту долину отъ Тункырско-Тутской. По сѣдловинѣ, лежащей около восточнаго склона послѣдней изъ упомяну-

тыхъ двухъ вершинъ, Черскій поднялся до высоты 897′ надъ Байкаломъ, повернувъ къ югу, перевалилъ въ Тункырско-Тутскую долину и, пройдя вверхъ по ней, достигъ улуса Верхне-Тункырскаго, лежащаго на высотѣ 903′ надъ озеромъ, около сѣверо-восточнаго подножья Танхына. Улусъ этотъ обитаемъ только въ зимнее время, такъ какъ лѣтомъ долина совершенно безводна. Отсюда удобно осматривается верховье этой долины, расширенное въ родѣ очень плоской котловины, причемъ мѣстность, благодаря довольно острому гребню и нѣсколькимъ заостреннымъ его вершинамъ, напоминаетъ отчасти альпійскіе ландшафты, съ которыми контрастуетъ, однако, ровный и почти степной характеръ дна долины, покрытой скудною травою. Впереди между тѣмъ возвышается Танхынъ, покрытый съ этой стороны хвойнымъ лѣсомъ. На склонѣ его пересѣкается тропою западное продолженіе того известковаго пласта, который выходитъ къ Байкалу около устья Тункира (см. выше), послѣ чего роговообманково-полевошпатовая порода развита уже до самаго высшаго пункта, гдѣ анероидъ показалъ 1917′ надъ Байкаломъ, и только на южномъ склонѣ, со стороны озера, бѣлѣется другой известковый пластъ. Вершина эта является вытянутою въ продольномъ направленіи (в.-с.-в.), причемъ высшій пунктъ лежитъ въ западной части. Отсюда видно, что въ промежуткѣ между верховьями Тункырско-Тутской долины съ одной стороны и Худыктуйской съ другой, около сѣвернаго подножья располагается продольная же бассейновидная Танхынская долина, съ которою, со стороны Байкала, сообщается знакомая намъ уже поперечная долинка Танхыны-барунъ-кугд, въ роли отводящаго канала. Дно Танхынской долины, по измѣренію Черскаго, возвышается на 1167′ надъ озеромъ и здѣсь располагается соименный бурятскій улусъ, представляя собою высшій изъ заселенныхъ пунктовъ мѣстности. Параллельно Танхынской долинѣ, но сѣвернѣе, и отдѣляясь отъ нея узкимъ гребнемъ, располагается продольная же, но

болѣе низкая долина верховьевъ Саганъ-булука, съ соименнымъ улусомъ, а верстахъ въ 2-хъ къ с.-з-ду, и верховья Хара-булука, гдѣ на высотѣ 405′ надъ озеромъ находится Ольхонская дума или инородческая управа. Саганъ-булукъ, достигая около 7 верстъ въ длину и принимая ближе къ устью продольную, правую вѣтвь, называемую Олзонтой, направляется нѣсколько дугообразно къ с.-з-ду, тогда какъ Хара-булукъ, съ ключемъ того-же имени и 5 верстъ длины, отличается почти меридіональнымъ направленіемъ, послѣ чего, соединившись съ Саганъ-булукомъ, открывается съ правой стороны въ большую продольную долину рч. Хушилху, на продолженіи которой располагается юго-западная оконечность Малаго Моря. Спустившись по Хара-булуку до сліянія его съ Саганъ-булукомъ, Черскій, придерживаясь здѣсь дороги, ведущей изъ Думы къ Базарной бухтѣ, повернулъ вверхъ по послѣдней изъ названныхъ долинъ, затѣмъ вверхъ по Олзонтою и къ Базару. Всѣ эти долины довольно глубоко врѣзаны въ почву и въ ихъ верховьяхъ виднѣются котловинообразныя расширенія; строеніе пересѣкаемой ими мѣстности столь же однообразно какъ и во всей прибрежной полосѣ описываемыхъ горъ и только ю.-ю.-в-ое паденіе пластовъ, наблюдаемое въ низовьяхъ обоихъ Булуковъ, указываетъ на то, что, подвигаясь къ сѣверу, путешественникъ долженъ вступить въ предѣлы другой складки пластовъ, что подтверждается, какъ мы сейчасъ же увидимъ, и обнаженіями оконечности отрога Іихытэ.

Оконечность эта раздвоена еще болѣе глубокою бухточкою нежели въ предшествовавшихъ двухъ случаяхъ и потому образуетъ два рѣзко очерченные мыса, изъ которыхъ ближайшій къ Базарной бухтѣ сохраняетъ названіе Іихытэ, а слѣдующій за нимъ именуется Куркутскимъ. Оба они состоятъ изъ гнейса, при чемъ Іихытэ соотвѣтствуетъ синклинальной линіи между двумя складками, вслѣдствіе чего часть пластовъ, со стороны Базарной бухты, со-

храняетъ еще прежнее с.-с.-з. паденіе, а остальная, какъ равно и въ Куркутскомъ мысѣ, отличается уже противуположнымъ, т. е. ю.-ю.-в. наклономъ слоевъ, между которыми, въ глубинѣ разобщающей бухточки, выходитъ и пластъ кристаллическаго известняка.

Слѣдующая за этимъ мысомъ бухта Куркȳтъ или Куркутская,—послѣдняя бухта Воротъ, является вмѣстѣ съ тѣмъ и самою значительною (болѣе 2-хъ верстъ длины и около 2-хъ ширины), вытягиваясь все-таки на в.-с.-в. Она еще болѣе сложная, нежели Базарная, и потому какъ въ ея южномъ берегу такъ и въ сѣверномъ различаются по три второстепенныя бухтовидныя выемки: въ самой глубокой части ея построенъ бурятскій улусъ того же имени, около котораго бѣлѣется выходъ известковаго пласта. Особенно живописнымъ является длинный, но узкій мысъ, ограничивающій эту бухту съ сѣверной стороны и отдѣляющій её отъ юго-западной оконечности Малаго Моря: это Улȧнъ-хадȧй-хушȳнъ, названіе котораго (*ула́нъ* — красивая, *хада́й* — гора, *хушу́нъ* — мысъ) свидѣтельствуетъ уже о томъ, что видъ его производитъ такое же впечатлѣніе и на мѣстныхъ жителей. Мысъ этотъ отличается альпійскимъ характеромъ образующаго его горнаго отрога, хотя и сравнительно въ миніатюрномъ масштабѣ: весьма стройная пирамидальная вершина, развѣ не многимъ превосходящая 1000′ надъ Байкаломъ, образуетъ кульминаціонный пунктъ, лежащій почти на меридіанѣ, даже западнѣе, самой глубокой части Куркутской бухты, и отъ него, цѣлымъ рядомъ постепенно понижающихся, но заостренныхъ вершинъ, мысъ опускается къ своей удлиненной, незазубренной и гребневидной части (до 28′ надъ Байк.) съ горообразною оконечностью въ 235′ надъ озеромъ. Изъ главнѣйшихъ особенностей этой, т. е. южной стороны Уланъ-хадайскаго мыса слѣдуетъ упомянуть во-первыхъ, что и врѣзанныя въ него второстепенныя бухточки, о которыхъ было сказано выше, огра-

ничиваются довольно удлиненными скалистыми мысками, изъ которыхъ второй, считая отъ глубины Куркутской бухты, отличается почти острововидною формою; къ тому-же въ крайней восточной бухточкѣ, почти около самаго низкаго мѣста Уланъ-хадайскаго мыса, находится утесъ, верхняя часть котораго, на высотѣ около 14′ надъ озеромъ, снабжена настолько обширнымъ и совершенно сквознымъ отверстіемъ, что въ немъ удобно можетъ стоять человѣкъ даже высокаго роста; войти въ эту пробоину можно только съ высоты гребня мыса, такъ какъ утесъ этотъ, названный Дыроватымъ, отвѣсно опускается къ узкому и каменистому прибрежью. Весь мысъ образуется гнейсомъ, какъ роговообманковымъ, такъ и слюдянымъ, мѣстами очковымъ (байкальскимъ); не взирая на мѣстныя уклоненія, въ общемъ и на осевой части мыса пласты падаютъ на ю.-ю.-в.; продолженіе этихъ слоевъ приходится уже на сѣверо-западный берегъ острова Ольхона (см. ниже). Мѣстами на гребнѣ мыса и около него можно видѣть остатки слоистаго песчанаго наноса, залегающіе до высоты 170′ надъ озеромъ.

И) Заливъ Хушилху́ или юго-западная оконечность Малаго моря, отъ мыса Уланъ-хадай до дельты р. Сармы.

Погода, во время бытности здѣсь Черскаго, была настолько измѣнчива и вѣтренна, что, въ теченіи одного дня, направленіе вѣтра, волновавшаго Байкалъ, обѣгало почти всѣ румбы компаса, послѣ чего упрочился сильный сѣверо-восточный, не позволявшій выйти изъ Куркутской бухты и на слѣдующій день. Волненіе усилилось на столько, что неудачная попытка обогнуть Уланъ-хадайскій мысъ едва не повлекла за собою гибель лодки: избравъ время прохожденія менѣе высокихъ волнъ, надо было успѣть повернуть среди нихъ лодку и возвратиться на прежнюю стоянку около Дыроватаго утеса; иначе лодка могла бы разбиться о скалистую стѣну оконеч-

ности Уланъ-хадая, усѣченной въ направленіи з.-с. 30°, и потому подверженной самому сильному прибою волнъ. Такимъ образомъ только на третій день удалось обойти этотъ мысъ, вмѣстѣ съ чѣмъ открылся красивый видъ на расположенную за нимъ юго-западную оконечность Малаго Моря, извѣстную подъ названіемъ залива или бухты Хушилху́. Заливъ этотъ, называемый также Кучулгинскимъ, отъ русскаго произношенія слова Хушилху́ («Кучулга́»), достигаетъ около 8 верстъ въ длину и болѣе 2 верстъ ширины и является нѣсколько изогнутымъ вслѣдствіе того, что западная часть его, до 5 верстъ въ длину, принимаетъ почти ю.-ю.-з. направленіе. Юго-восточный берегъ залива образуется прилежащимъ склономъ Уланъ-хадайскаго отрога, въ которомъ, на первыхъ трехъ или 4-хъ верстахъ располагаются три второстепенныя бухточки; вслѣдъ за ними отъ Уланъ-хадая выдается скалистый мысъ, съ оконечностью почти острововиднаго типа, за которою берегъ этотъ образуетъ собою уже почти одинъ бухтовидный изгибъ на протяженіи всей 5-тиверстной длины, до оконечности залива, переходящей въ долину рѣчки Хушилху, и только ближе къ устью послѣдней располагается небольшая бухточка Сахты́рь, съ соименною сухою долиною. По всей длинѣ этого склона Уланъ-хадайскаго отрога, какъ равно и его высшихъ точекъ обнажается роговообманковый гнейсъ, переходящій въ слюдяный и очковый; паденіе пластовъ ю.-ю.-з. съ наклономъ до 65°. При восхожденіи на отрогъ, вблизи оконечности залива, но восточнѣе долины Сахты́рь, Черскій видѣлъ два террасовидныхъ уступа, изъ которыхъ одинъ располагался на высотѣ 154′, а другой 414′ надъ уровнемъ залива, тогда какъ высшій пунктъ отрога на этомъ меридіанѣ достигаетъ всего лишь 543′ надъ озеромъ. Съ высоты какъ этого, такъ и противуположнаго берега залива удобно осматривается какъ самая оконечность послѣдняго, такъ и долина Хушилху́. Дельта этой рѣчки очень болотиста; исходящею отъ нея заостренною и про-

дольною косою оконечность залива раздѣляется на двѣ части, въ южную изъ которыхъ изливается Хушилху послѣ соединенія ея съ знакомымъ намъ уже Хара-булукомъ, причемъ въ низовьяхъ послѣдняго виднѣется еще небольшое озерко; что-же касается сѣверной части, то кромѣ устьевъ нѣкоторыхъ, повидимому заросшихъ нынѣ, лѣвыхъ рукавовъ Хушилху, придающихъ угловатость очертанію этой оконечности, въ ней замѣчаются два малыхъ, наносныхъ островка, лежащихъ близко другъ отъ друга. Самая долина Хушилху достигаетъ болѣе 10 верстъ въ длину и направляется въ общемъ съ ю.-з. на с.-в., такъ-что описываемый заливъ является какъ-бы затопленнымъ и расширеннымъ ея продолженіемъ; нѣсколько выше устья въ нее открывается еще короткая вѣтвь съ сѣверо-запада, извѣстная подъ названіемъ Хулурюнъ-голъ. Долина Хушилху, на всемъ, видимомъ съ высотъ протяженіи, отличается довольно значительною шириною и ровнымъ, зеленымъ дномъ; правый берегъ ея ограничивается крутымъ и утесистымъ склономъ отроговъ, отдѣляющихъ ея побочныя вѣтви, тогда какъ на лѣвомъ берегу располагается довольно узкая (около 1 версты) и болѣе низкая полоса, хотя и съ волнистою поверхностью, но террасовидно примыкающая къ возвышающемуся здѣсь юго-восточному подножью Приморскаго хребта. При указанной длинѣ долины и при такомъ ея направленіи, верховья Хушилху должны располагаться весьма близко и на продолженіи той продольной долины, часть которой, какъ сказано было выше, занимается теченіемъ Уланъ-Бургаса, и потому долину Хушилху Черскій относитъ къ линіи тѣхъ продольныхъ ложбинъ (Малая Бугульдейка, Еланца, Уланъ-Бургасъ, Хушилху), которыми Приморскій хребетъ отдѣляется отъ прибрежной полосы горъ; на продолженіи той-же линіи долинъ располагается очевидно и все Малое Море, о чемъ съ большею подробностью будетъ сказано въ соотвѣтственномъ мѣстѣ нашего изложенія. Вопросъ

о томъ: соединяется-ли ложбина, занятая и углубленная нынѣ рѣчкою Хушилху, съ ложбиною Уланъ-Бургаса, можно рѣшить только непосредственнымъ изслѣдованіемъ этихъ долинъ, тогда какъ осмотръ мѣстности съ высотъ, лежащихъ восточнѣе Хулурюнъ-гола, хотя и позволяетъ видѣть большую часть долины Хушилху, но верховья ея скрываются за упомянутымъ выше, террасовиднымъ предгорьемъ Приморскаго хребта. Впрочемъ Черскій замѣчаетъ, что террасовидная полоса эта сливается съ горизонтомъ, принимая тамъ совершенно прямолинейный и горизонтальный контуръ верхней поверхности, а такъ какъ уровень послѣдней ниже горъ праваго берега долины Хушилху, то поверхность эта, при взглядѣ на нее съ названныхъ высотъ, является все-таки въ роли дна долины, конца которой нельзя видѣть, такъ какъ онъ скрывается за горизонтомъ, не преграждаясь никакими горами. Съ тѣхъ-же высотъ можно видѣть и долину Хулурюнъ-голъ. Начало ея лежитъ непосредственно въ Приморскомъ хребтѣ, гдѣ долина эта, узкая и короткая, занята незначительнымъ ключикомъ; сейчасъ же около подножья она принимаетъ характеръ не особенно длинной, но рѣзко выраженной и углубленной продольной долины, играющей роль двухъ діаметрально противуположныхъ, сходящихся вѣтвей Хулурюнъ-гола, который ниже направляется къ ю.-в., черезъ поперечную долину, впадающую съ лѣвой стороны въ Хушилху. Замѣчательно, что верховья лѣвой изъ упомянутыхъ двухъ продольныхъ вѣтвей совершенно сливаются съ верховьями такой-же продольной, но правой вѣтви рѣчки Харгой, вытекающей изъ Приморскаго хребта въ двухъ верстахъ восточнѣе Хулурюнъ-гола и впадающей въ тотъ-же заливъ (см. ниже), а далѣе къ сѣверо-востоку видно, что рядъ такихъ-же продольныхъ долинъ продолжается и до праваго берега низовьевъ р. Сармы, слѣдовательно, болѣе 11 верстъ восточнѣе Хулурюнъ-гола. Такимъ образомъ, сѣвернѣе долины Хушилху располагается здѣсь еще другая

линія продольныхъ долинъ, болѣе короткихъ и сравнительно узкихъ, съ сѣверо-восточнымъ продолженіемъ которыхъ мы ознакомимся впослѣдствіи, теперь же замѣтимъ только, что линія эта находится въ связи съ описанною выше террасовидною площадью лѣваго берега Хушилху̑, хотя, въ большей части своей ширины площадь эта преграждается высотами лѣваго берега низовьевъ Хулурюнъ-гола. Все это вводитъ насъ уже въ предѣлы сѣверо-западнаго берега залива Хушилху̑, къ описанію котораго мы и обратимся. Береговая линія его является гораздо болѣе извилистою, нежели линія юго-восточнаго: благодаря тремъ главнымъ, значительно выдающимся мысамъ, а затѣмъ и дельтѣ р. Сармы, здѣсь различаются четыре главныя бухты, а именно: Хушилху̑ (ближайшая къ устью рѣчки), Харгойская съ устьемъ соименной рѣчки, Шидэй съ улусомъ того-же имени, и наконецъ Сарминская, размѣры которыхъ увеличиваются по мѣрѣ удаленія къ сѣверо-востоку и достигаютъ болѣе 3 верстъ ширины. Въ первую изъ этихъ бухтъ открывается короткая и сухая долинка съ двумя котловинообразными расширеніями, слѣдующими другъ за другомъ. Выдающійся сейчасъ-же за нею первый мысъ совмѣщаетъ высшіе пункты этой мѣстности, лежащіе на сѣверозападномъ продолженіи образующаго его отрога. Слѣдуя по его безлѣсному, каменистому и уступистому гребню по направленію къ хребту Приморскому, Черскій достигъ сначала вершины, лежащей на лѣвомъ берегу втораго, т. е. верхняго котловинообразнаго расширенія упомянутой выше сосѣдней долинки, гдѣ анероидъ показалъ 453′ надъ Байкаломъ. Вершина эта, какъ и большая часть уступовъ этого отрога, имѣетъ характеръ гребня, поперечнаго къ длинѣ отрога, [illegible] продольнаго, т. е. параллельнаго къ простиранію пород[illegible] впереди за нимъ располагается продольная-же долинка, [illegible]занная съ сосѣднею котловиною, а за нею возвышается [illegible] заостренная вершина Харгойской горы, самой высокой [illegible]

этой части прибрежья. Еще съ нѣкотораго отдаленія можно видѣть, что вокругъ вершины этой горы и въ нѣкоторомъ отъ нея разстояніи располагается какая-то узкая, темная и прерывающаяся полоска, изгибающаяся около высшаго пункта горы, какъ часть окружности около своего центра. Экскурсія къ этой вершинѣ убѣдила Черскаго, что упомянутой выше полосой казалась каменная стѣна, искусственно сложенная изъ плитъ гнейса такимъ-же образомъ какъ дрова укладываются въ сажени. Стѣна эта, имѣющая видъ узкаго крѣпостнаго вала, изгибается полукругомъ съ радіусомъ въ 40 саженей около вершины Харгойской горы, принятой за центръ; высота вала достигаетъ болѣе 4 футовъ, къ тому-же, какъ видно было и съ отдаленія, валъ этотъ не сплошной, а состоитъ изъ отдѣльныхъ частей, какъ бы отрѣзковъ отъ 1 до нѣсколькихъ саженей длины, причемъ ближайшій осмотръ обнаруживаетъ, что прерывистость стѣны не обусловливается частичными ея обвалами и вообще разрушеніемъ, а напротивъ, мы имѣемъ здѣсь дѣло съ недостроеннымъ валомъ, возводившимся какъ-бы единовременно на различныхъ пунктахъ окружности. Полукругъ этотъ, обращенный выпуклою стороною къ Байкалу, примыкаетъ своими оконечностями къ весьма крутому и высокому сѣверному склону горы, опускающемуся къ продольной долинѣ, которою Харгойская гора отдѣляется здѣсь отъ хребта Приморскаго. Съ такого рода сооруженіями, относимыми бурятами ко времени владычества монголовъ, и называемыми монгольскими стѣнами («монголй шибэ»), мы будемъ имѣть случай неоднократно встрѣчаться въ приольхонской мѣстности и на самомъ островѣ Ольхонѣ и посвятимъ этимъ древнимъ постройкамъ особый параграфъ нашего изложенія, теперь-же перейдемъ къ осмотру окрестностей Харгойской горы. Съ высшаго пункта горы, достигающаго 543′ надъ озеромъ, открывается хорошій видъ на упомянутую продольную долину. Отсюда видно, во-первыхъ, что рѣчка Харгой про-

текаетъ въ глубокой поперечной долинѣ, вообще съ юго-восточнымъ направленіемъ, но вслѣдъ за выходомъ ея изъ хребта, встрѣтивъ ограничивающую его продольную долину, поворачиваетъ вдоль по ней на сѣверо-востокъ, замѣтно углубившись въ дно этой долины, послѣ чего, спустя менѣе версты такого направленія, Харгой, около горы, на которой расположена описанная выше стѣна, поворачиваетъ опять къ юго-востоку, пересѣкая прибрежныя высоты поперечною долиною, довольно широко открытою къ заливу Хушилху. Перерѣзанная такимъ образомъ продольная долина является въ видѣ двухъ вѣтвей Харгойской, съ наклономъ къ этой рѣкѣ, причемъ верховья правой изъ нихъ, отдѣляются отъ лѣвой продольной вѣтви Хулурюнъ-гола переваломъ, лежащимъ значительно ниже высотъ, ограничивающихъ эту линію продольныхъ долинъ. Что-же касается лѣваго отрѣзка Харгойской продольной долины, то верховья его раздвоены, но отношеніе ихъ къ слѣдующей за ними долинѣ недостаточно хорошо замѣтно. Источники самого Харгоя до сихъ поръ извѣстны только по картѣ Чекановскаго, видѣвшаго ихъ впрочемъ только съ отдаленія, судя по означенному тамъ-же маршруту этого путешественника. Верховья эти лежатъ вообще на западъ и въ разстояніи болѣе 11 верстъ отъ устья, причемъ они берутъ начало на одномъ водораздѣлѣ съ источниками Уланъ-Бургаса (см. выше), а верхнее теченіе Харгоя проложено, судя по той-же картѣ, въ продольной долинѣ, слѣдующей на сѣверо-востокъ и лишь впослѣдствіи поворачивающей къ юго-востоку, ближе къ выходу ея изъ Приморскаго хребта. Отъ имени этой рѣчки одинъ изъ знакомыхъ намъ уже высшихъ пунктовъ Приморскаго хребта получилъ названіе Харгойскаго гольца, но онъ, судя по картѣ Чекановскаго, располагается въ разстояніи болѣе 15 верстъ къ западу (з.-с.-з.) отъ устья рѣчки, вблизи верховьевъ р. Анги, и потому можетъ питать развѣ нѣкорые лѣвые притоки Харгоя, къ которому обращенъ юго-восточный склонъ этой вершины.

О геогностическомъ строеніи мѣстности въ предѣлахъ маршрута этой экскурсіи Черскій сообщаетъ, что на оконечности мыса обнажается роговообманковый гнейсъ съ переходами въ весьма типическій очковый (байкальскій), среди котораго залегаетъ прослоекъ известково-байкалитоваго сланца; пласты падаютъ сначала на ю.-ю.-в., а затѣмъ очень круто на с.-с.-з., но съ характеромъ опрокинутыхъ слоевъ; далѣе слѣдуетъ перемежаемость девяти тонкихъ пластовъ кристаллическаго известняка со столькими же пластами какъ роговообманковаго, такъ и слюдянаго гнейсовъ, падающими сначала на с.-с.-з., а затѣмъ на ю.-ю.-в., послѣ чего, на днѣ лѣвой продольной вѣтви Хулурюнъ-гола выступаютъ: гнейсъ, слюдистый кварцитъ и байкальскій гнейсъ, тогда какъ крутой склонъ Приморскаго хребта обнажаетъ около Хулурюнъ-гола хлоритовый сланецъ, точно также падающій на ю.-ю.-в. Разрѣзъ этотъ, очевидно, какъ и описанный выше по р. Ангѣ, въ свою очередь не говоритъ въ пользу какой-либо самостоятельности породъ, входящихъ въ составъ хребта Приморскаго, а указываетъ только на нисшій стратиграфическій ихъ уровень въ ряду пластовъ одной и той-же толщи кристаллическихъ породъ, относимыхъ Черскимъ къ лаврентьевской системѣ.

Сейчасъ-же за описаннымъ мысомъ, который можно бы назвать Большимъ Харгойскимъ, слѣдуетъ Харгойская бухта, состоящая изъ двухъ крайнихъ, болѣе глубокихъ выемокъ, и плоской средней, образующейся дельтою Харгбя. Эта послѣдняя ограничивается съ юго-запада небольшимъ скалистымъ мыскомъ (Малый Харгойскій), а съ сѣверо-восточнымъ своимъ выступомъ ограничиваетъ прилежащую крайнюю бухтовидную выемку. На этомъ выступѣ дельты располагается вполнѣ уединенный скалистый бугоръ въ нѣсколько квадратныхъ саженей: это очевидно прежній островокъ, связанный впослѣдствіи съ материкомъ наноснымъ отложеніемъ дельты; западнѣе этого бугра, играющаго нынѣ

роль оконечности мыса, располагается устье Харгоя въ видѣ одного, постепенно расширяющагося русла. Въ промежуткѣ между Большимъ и Малымъ Харгойскими мысами, ближе къ послѣднему, въ бухтѣ находится небольшой островокъ до 20′ высоты; скала эта состоитъ изъ роговообманковаго гнейса, пласты котораго падаютъ на ю.-в.; это очевидно уцѣлѣвшій отъ размыва остатокъ прежняго продолженія одного изъ ближайшихъ мысовъ (сравни сказанное ниже объ островахъ Малаго моря).

Второй изъ главныхъ мысовъ, Шидэй, отдѣляющій Харгойскую бухту отъ слѣдующей за нею Шидэйской, уподобляется, по своему очертанію, ромбическому четыреугольнику, одинъ изъ угловъ котораго связанъ съ материкомъ. Это скалистый и довольно высокій мысъ, въ составѣ котораго наблюдаются четыре пласта известняка, перемежающіеся съ гнейсомъ, и имѣющіе весьма правильный наклонъ слоевъ на ю.-ю.-в. За мысомъ и около восточнаго склона его основанія располагается самая глубокая часть Шидэйской бухты, съ построеннымъ въ ней соименнымъ улусомъ около устья сухой Шидэйской долины (см. ниже), тогда какъ слѣдующая за нею сѣверная часть той-же бухты, отдѣленная отъ первой почти прямоугольнымъ, мысовиднымъ выступомъ прибрежныхъ горъ, ограничивается длиннымъ и самымъ значительнымъ изъ мысовъ описываемаго берега залива Хушилху, направляющимся вообще на в.-ю.-в. (вѣрнѣе в.-ю. 34°); это Сарминскій или Захань-Сарминскій мысъ, по которому Черскій сдѣлалъ экскурсію до высшаго пункта образующаго его отрога. Оконечность послѣдняго, входящая въ составъ мыса, представляетъ сначала удлиненно-островидную возвышенность до слишкомъ 100′ надъ озеромъ, а затѣмъ гору, достигающую 282′ той-же относительной высоты; далѣе, гора эта отдѣляется отъ слѣдующаго за нею высшаго пункта длинною сѣдловиною, на днѣ которой возвышается еще нѣсколько низкихъ, поперечныхъ и парал-

дельныхъ другъ другу, скалистыхъ грядокъ; наконецъ слѣдуетъ довольно крутой и уступистый подъемъ на высшую точку отрога, на которой анероидъ показалъ 539′ надъ Байкаломъ. Отсюда слѣдуетъ спускъ въ продольную долину, ограниченную съ сѣверо-запада крутымъ склономъ Приморскаго хребта, причемъ дно ея располагается, повидимому, на высотѣ, не превышающей 280′ надъ озеромъ. Вершина этой горы располагается на сѣверо-восточномъ продолженіи Харгойской; часть ограничиваемой ею продольной долины наклоняется и, такъ сказать, отводится къ Байкалу посредствомъ поперечной Шидэйской (см. выше), другая же, сѣверо-восточная, черезъ посредство открывающейся въ сосѣднюю бухту Захàнь-Сармѝнской долины съ улусомъ того же имени. Уже отсюда видно, что продольная долина сопутствуетъ подножью Приморскаго хребта и еще далѣе къ сѣверо-востоку, до низовьевъ р. Сармы, а съ высотъ праваго берега Захань-Сарминской долины, достигающихъ 550′ надъ Байкаломъ, можно съ удобствомъ видѣть и подробности какъ ея устройства, такъ и вообще топографическихъ особенностей прибрежья. Отсюда видно во-первыхъ, что сѣверо-восточная часть продольной долины занята ручьемъ Талд̀, который, вытекая изъ поперечной долины въ Приморскомъ хребтѣ, поворачиваетъ затѣмъ къ востоку и, спустя 2—3 версты, впадаетъ съ правой стороны въ рѣку Сармỳ, въ предѣлахъ ея дельты; къ тому-же здѣсь можно видѣть, что прибрежныя горы (550′ н. Байк.), ограничивающія продольную долину съ юго-востока, продолжаются отсюда не болѣе какъ на 2 или 3 версты къ сѣверо-востоку, гдѣ гряда эта постепенно съуживается, понижается и наконецъ оканчивается въ западной части дельты Сармы въ видѣ округленнаго скалистаго мыса, окруженнаго, впрочемъ, наносною низменностью; между тѣмъ склонъ той-же гряды, обращенный къ Сарминской бухтѣ, образуетъ два небольшихъ мысовидныхъ выступа и омывается, въ значительной части длины, почти непосред-

ственно водою. Строеніе всѣхъ этихъ горъ такое-же какъ и въ отрогѣ западнѣе Харгоя, а часть гряды, лежащая восточнѣе Захань-Сарминской долины, состоитъ изъ гнейса; известнякъ уцѣлѣлъ только на оконечностяхъ двухъ упомянутыхъ выше мысовидныхъ выступовъ со стороны бухты. Къ юго-востоку отъ устья Захань-Сарминской долины, въ означенной бухтѣ, располагаются два скалистые островка, вытянутые на одной линіи въ сѣверо-восточномъ направленіи; бо́льшій изъ нихъ носитъ названіе Тойнокъ; судя по ихъ расположенію, возможно, что они составляютъ высшіе пункты подводной гряды, слѣдующей отъ основанія Захань-Сарминскаго мыса, именно второй его вершины, считая отъ почти островковидной его оконечности.

Такимъ образомъ, вмѣстѣ съ описаннымъ выше окончаніемъ гряды прибрежныхъ горъ въ западной части дельты р. Сармы, исчезаетъ, разумѣется, и ограничивавшаяся ими продольная долина, а открывается склонъ Приморскаго хребта, который, начиная съ этого мѣста, образуетъ собою уже непосредственно берегъ озера (Малаго моря), точно также, какъ это имѣло мѣсто къ западу отъ меридіана устья Большой Бугульдейки, откуда, какъ извѣстно, и начинается описанная нами прибрежная полоса горъ. Приморскій хребетъ, въ предѣлахъ теченія р. Хушилху́, отличался болѣе пологимъ склономъ и большею расчлененностью, благодаря нѣсколькимъ глубокимъ поперечнымъ долинамъ, принадлежащимъ очевидно лѣвымъ, никѣмъ не изслѣдованнымъ еще притокамъ названной рѣчки, но хорошо видимымъ съ высотъ лѣваго берега Хулурюнъ-гола и низовьевъ Харгоя. Съ этихъ же высотъ Черскій видѣлъ, что верхняя поверхность хребта, ближе къ склону, является террасовидною относительно лежащихъ за ними (къ сѣверу) высшихъ пунктовъ, въ видѣ округленныхъ вершинъ, сравнительно немного выдающихся надъ уровнемъ террасовидной поверхности. По мѣрѣ приближенія къ меридіану юго-за-

падной оконечности Малаго моря (устье рч. Хушилху̀) и далѣе къ сѣверо-востоку, Приморскій хребетъ является менѣе расчлененнымъ и болѣе крутымъ, въ особенности ближе къ р. Сармѣ, гдѣ склонъ этотъ почти совершенно безлѣсный, изрѣзывается только неглубокими, хотя и многочисленными ложбинами, происшедшими отъ стока періодическихъ водъ. Но и здѣсь, напр. въ промежуткѣ между долиною верховьевъ ручья Тало̀ и выходомъ Сармы̀, довольно ясно наблюдается высшая террасовидная поверхность, поростающая хвойнымъ лѣсомъ, и только позади ея возвышаются тупоугольныя, низкія вершинки, едва нарушающія прямолинейность почти горизонтальной линіи контура высшаго гребня хребта. Подробныя измѣренія высотъ, для опредѣленія средней цыфры высоты этой высшей террасовидной поверхности, потребуютъ продолжительныхъ и тщательныхъ изслѣдованій хребта въ будущемъ, въ настоящее же время можно указать лишь на тотъ фактъ, что восхожденіе Черскаго на край этой высшей террасы около р. Сармы (см. ниже), показало для этой точки совершенно ту-же высоту (928′ надъ Байкаломъ), на которой, какъ извѣстно, на высшей террасѣ лѣваго берега долины р. Култучной, тѣмъ-же путешественникомъ открыты грядки валуновъ и галекъ. Съ подробностями этого восхожденія, какъ равно и съ результатами изслѣдованія дельты и нѣкоторой части долины р. Сармы̀, мы ознакомимся впослѣдствіи, теперь же приступимъ къ описанію острова Ольхона, вмѣстѣ съ чѣмъ ознакомимся и съ образуемымъ имъ юго-восточнымъ берегомъ Малаго моря, къ которому относится уже р. Сарма̀.

3) Островъ Ольхонъ.

Островъ Ольхонъ является самымъ очевиднымъ продолженіемъ южной части знакомой намъ уже прибрежной по-

лосы горъ, прерваннымъ поперечною долиною Воротъ и отдѣленнымъ отъ Приморскаго хребта Малымъ моремъ. Наибольшая длина острова, измѣряя по его средней линіи, достигаетъ 73 верстъ, а ширина не превосходитъ 14 верстъ. При общемъ направленіи на в.-с.-в. островъ отличается замѣтнымъ дугообразнымъ изгибомъ съ выпуклостью, обращенною къ юго-востоку. Изгибъ этотъ обусловливается неодинаковымъ направленіемъ отдѣльныхъ частей Ольхона, изъ которыхъ юго-западная, на протяженіи до 27 верстъ, вытягивается въ направленіи в.-с.-в., средняя (28 верстъ длины) направляется на с.-в., а сѣверо-восточная (18 верстъ длины) на с.-с.-в., причемъ, вслѣдстіе рѣзкаго перехода отъ одного направленія къ другому, появляется и угловатость изгиба, особенно хорошо выраженная на выпукломъ, юго-восточномъ берегу, гдѣ мысы: Ухàнъ, а далѣе Ижимэй, располагаются какъ разъ на мѣстахъ перехода названныхъ частей другъ въ друга. Если прибавить еще, что, въ противуположность сѣверо-западному берегу острова, юго-восточный его берегъ отличается болѣе прямолинейною береговою линіею, во-вторыхъ, что юго-западная оконечность его является широко-усѣченною, тогда какъ сѣверо-восточная съуживается въ видѣ мыса (Хобой или Верхнее изголовье), то выше сказанное даетъ достаточное общее понятіе объ очертаніи интересующаго насъ острова.

Въ орографическомъ отношеніи Ольхонъ представляетъ собою хребетъ съ вообще пологимъ сѣверо-западнымъ склономъ и очень крутымъ юго-восточнымъ. Около послѣдняго располагаются и высшія точки хребта, въ видѣ почти нерасчлененнаго, непрерывнаго гребня, съ округленными, а изрѣдка и тупо-угловатыми контурами. Гребень этотъ, вблизи Ольхонскихъ Воротъ, достигаетъ уже 1182′ высоты надъ уровнемъ Байкала; отсюда онъ въ общемъ постепенно, но плавно повышается къ сѣверо-востоку, такъ что на половинѣ длины юго-западной части острова (

выше), въ системѣ долины Идибэ, онъ нѣсколько превосходитъ 1350′, затѣмъ, въ средней части длины достигаетъ 1709′ (около Ольхонскаго Уланъ-нўра, въ противуположность материковому), а сейчасъ-же далѣе, на границѣ съ сѣверо-восточною частью и 2407′ надъ озеромъ, въ горѣ, извѣстной подъ названіемъ Ижимэй; отъ этого, обсолютно высшаго пункта острова, превышающаго и материковый Танхынъ, онъ нѣсколько террасовидно понижается къ сѣверо-восточной оконечности, гдѣ гора Хара-ундўръ (иначе: Хара-ундўръ) не превосходитъ уже 792′ надъ Байкаломъ. Сѣверо-западный берегъ, какъ уже слѣдуетъ изъ вышесказаннаго, пологій, богатъ бухтами, дно которыхъ песчаное. Защищенный отъ волненія рядомъ выдающихся мысовъ, онъ представляетъ удобства для рыбной ловли. Между бухтами берегъ довольно-таки высокій, обрывистый и скалистый, но все-же значительно ниже юго-восточнаго. Мысы всѣ скалисты и достигаютъ высоты въ нѣсколько десятковъ саженей, какъ напр.: Харгой, Харанса, Бубунъ и Уланъ-байсанъ. Такимъ образомъ этотъ берегъ относится къ типу котловинныхъ окраинъ (Beckenrandküsten). Вблизи с.-з. берега расположены острова Хыбинъ, Угунгой, Зумугой, Харанса, Модотэ и Ядоръ. У мыса Хобой, расположеннаго на восточной оконечности Ольхона, сѣверо-западный берегъ постепенно переходитъ въ юго-восточный.

Юго-восточный склонъ острова обнаруживаетъ на себѣ почти одни лишь признаки продолжительнаго подмыванія его прибоемъ волнъ, обусловившимъ и его крутизну, доходящую до своего максимума въ окрестностяхъ упомянутаго уже высшаго пункта (Ижимэй). Сѣверо-западный склонъ Ольхона является, между тѣмъ, ареною дѣйствія исчезнувшихъ впрочемъ нынѣ проточныхъ водъ, вслѣдствіе чего онъ подвергся и самому значительному расчлененію долинами. Долины эти въ среднихъ двухъ четвертяхъ длины острова являются преимущественно въ видѣ поперечныхъ или отчасти діагональ-

ныхъ, а въ юго-западной и сѣверо-восточной частяхъ въ видѣ продольныхъ долинъ. Обстоятельство это повліяло на соотвѣтственныя особенности въ очертаніи поперечныхъ разрѣзовъ острова, такъ-что, напр. на меридіанахъ Ижимэйскихъ высотъ, профили эти представляютъ постепенный и пологій, девятиверстный подъемъ отъ Малаго моря до высшей точки, откуда слѣдуетъ очень крутой, иногда довольно близкій къ отвѣсному, склонъ къ Байкалу; между тѣмъ какъ въ профиляхъ юго-западнаго отрѣзка Ольхона различаются отъ двухъ до трехъ параллельныхъ грядъ, возвышающихся все-таки къ юго-восточному, крутому склону.

Болѣе низкія изъ этихъ грядъ подверглись мѣстами расчлененію на пики, иногда остроконечные, что придаетъ этой части склона альпійскій характеръ, хотя и въ небольшомъ масштабѣ, въ особенности, если смотрѣть на эти вершины съ небольшаго разстоянія, такъ какъ съ отдаленія онѣ исчезаютъ, сливаясь со склономъ высшаго гребня тяжелой и массивной наружности. Такъ напр. горы около залива Елгай (см. ниже), а еще болѣе на южномъ берегу Харгойскаго залива (Ольхонскій Харгòй, въ противуположность знакомому намъ уже материковому), имѣютъ видъ весьма живописныхъ альпійскихъ пиковъ, которыми, впрочемъ при болѣе тупыхъ вершинахъ, усѣяна и большая часть юго-западной оконечности острова, какъ это видно, если смотрѣть съ западнаго берега Воротъ, напр. съ Базарной бухты. Но пики эти, на меридіанѣ даннаго мѣста, никогда не достигаютъ высоты неуклюжаго гребня хребта, образующаго, такъ сказать, остовъ Ольхона, и потому тамъ напр., гдѣ около Воротъ хребетъ возвышается со стороны Байкала на 1182′, высшій пунктъ со стороны Малаго моря, не превосходитъ 1020′, или же, гдѣ около юго-восточнаго берега, въ средней части острова, нѣсколько понизившаяся часть хребта достигаетъ все-таки 1296′ (около долины Хатхà), высшій пунктъ почти на томъ же меридіанѣ, но вблизи Малаго моря (южн

Пещернаго мыса), не превосходитъ 1045′, и т. д. Всѣ эти вершины, по выраженію Черскаго, доступны однако не однимъ лишь обитателямъ бурятскаго Олимпа, но посѣщаются ежедневно и Ольхонскими баранами, лошадьми, даже и коровами, проложившими по нимъ цѣлую сѣть весьма удобныхъ тропинокъ, въ погонѣ за весьма скудною травою, что относится равнымъ образомъ и къ высшимъ точкамъ материковой части прибрежной полосы горъ съ величавымъ Танхыномъ включительно. Что-же касается упоминаемыхъ въ литературѣ, скалистыхъ отвѣсныхъ утесовъ на сѣверо-западномъ берегу острова, то они почти не превышаютъ 70′ и только обрѣзываютъ собою оконечности мысовъ и скаты многихъ бухтъ этого, въ общемъ пологаго склона. Только въ немногихъ долинахъ, изрѣзывающихъ Ольхонскій островъ, протекаютъ ключи и то весьма незначительные. На юго-восточномъ берегу ихъ только три, а именно: Хàлзынъ, Идибѐ и Тышигенѐ, расположенные въ юго-западной части острова, тогда какъ на сѣверо-западномъ склонѣ ихъ насчитываютъ пять, какъ-то: Харансá, Одòнимъ, Ялгáй или Елгай, Долòнаргŷнъ (дословно: *семь сосенъ*, см. ниже) и Хòдактэ,— всѣ въ юго-западныхъ двухъ третяхъ длины Ольхона, который поэтому вообще можно назвать маловоднымъ. Кромѣ перечисленныхъ ключей на Ольхонѣ имѣется два озера Загли и Елгай, расположенныя близь берега Байкала. Это небольшія бухты, отдѣлившіяся отъ Байкала постепеннымъ образованіемъ косы, которая наконецъ совершенно отдѣлила ихъ отъ главнаго водоема. Елгай, по мнѣнію Обручева, вѣроятно питается просачиваніемъ воды изъ Байкала, Загли имѣетъ свои источники и отводитъ избытокъ воды помощью мелкаго небольшаго протока, прорывшаго себѣ ложе по песчаной плотинѣ, отдѣляющей озеро отъ Байкала.

Островъ отличается также и бѣдностью лѣсной растительности, которою покрываются лишь среднія три пятыхъ части длины высшаго гребня хребта, тогда какъ остальная часть

поверхности всего Ольхона поростаетъ только скудною травою, камениста или песчаниста, напоминая собою материковую часть прибрежной полосы горъ. Сѣверная граница распространенія лѣсовъ начинается у западной оконечности острова, идетъ къ серединѣ Хужирской долины, откуда уже доходитъ до Малаго моря. Далѣе у мыса Харанса она отступаетъ на 3—4 версты южнѣе и снова доходитъ до Малаго моря у мыса Нюргенэ. Пройдя мысъ Уланъ-байсанъ, граница пересѣкаетъ снова островъ до мыса Хагай. Лѣса занимаютъ довольно большія площади; только въ восточной части острова они встрѣчаются рѣдкими рощицами, окруженными большими пастбищами, и состоятъ изъ ели, пихты, сосны, лиственницы, тополя (Populus suaveolns Fisch.), осины и березы, пріуроченныхъ къ долинамъ и холмамъ. На главномъ же хребтѣ встрѣчается и кедръ. Лѣсные участки вблизи улусовъ значительно опустошены. Пастбища каменисты и песчаны и пріурочены къ склонамъ холмовъ. Если бы бурятскій скотъ не пасся на волѣ, то долины и котловины представляли бы прекрасные сѣнокосы. Удобныя для обработки земли пріурочены къ берегамъ Малаго моря, между улусами Харанса и Нюргенэ. Тутъ почва черноземная. Подобной же хорошей почвой отличаются котловины долинъ Идибэ, Тышигенэ и Хужиръ, еще недавно представлявшія лѣсныя площади. По свидѣтельству Обручева [1]) тутъ засѣвается около 50 десятинъ. Однако суровый климатъ, а главное ранніе заморозки къ концу лѣта препятствуютъ созрѣванію озимой ржи. Вотъ, для выясненія этого то вопроса, по мнѣнію Обручева, интересно было бы устроить метеорологическую станцію на Ольхонѣ, въ особенности потому, что климатъ острова не согласуется съ установившимся мнѣніемъ, что Байкалъ будто бы умѣряетъ климатъ сосѣдней мѣстности. Суровость климата имѣетъ вліянія и на цвѣтеніе многихъ растеній, которое здѣсь

---

[1]) Обручевъ, Горн. Журн. 1890. № 12, стр. 446.

сильно запаздываетъ, сравнительно съ другими мѣстностями. Кромѣ того всѣ растенія отличаются малымъ ростомъ и слабымъ развитіемъ. Пески пріурочены къ сѣверной части острова, по берегу Малаго моря. Вокругъ улуса Харгой и Елгай, къ западу отъ Долд-наргуна, между Хужиромъ и мысомъ Булукъ близь ул. Харанса и Нюргенэ встрѣчаются обнаженные, частью же поросшіе сосновымъ лѣсомъ пески. Пески эти—вѣроятно результатъ отложенія древнихъ озеръ. Обнаженіе же ихъ зависитъ съ одной стороны отъ истребленія лѣса, съ другой отъ поѣданія травы скотомъ и тѣмъ разрыхленія почвы; и дѣйствительно, пески, какъ уже изъ вышесказаннаго слѣдуетъ, встрѣчаются преимущественно около улусовъ.

О флорѣ Ольхона мы имѣемъ довольно много свѣдѣній отъ Георги, Радде, Турчанинова и Обручева, однако-же наибольшаго вниманія въ этомъ отношеніи заслуживаетъ работа Прейна, изложеніе которой даетъ намъ весьма полную картину флоры острова [1]). Прейнъ посѣтилъ однако-же только степныя мѣстности, не видавъ вовсе тѣхъ частей острова, гдѣ преобладаетъ лѣсная растительность, а потому о распространеніи и характерѣ этой послѣдней мы должны довольствоваться тѣми немногими данными, которыя мы изложили выше, говоря о лѣсахъ, прибавивъ къ перечисленнымъ древеснымъ породамъ слѣдующіе кустарники: нѣкоторыя ивы, черемуха, березовый ерникъ (Betula nana Poir.), сѣрая ольха, шиповникъ, багульникъ (Rhododendron dahuricum Fisch.), золотарникъ (Caragana pygmaea, var. secunda Turcz.), Potentilla fruticosa L., Spiraea confusa Rgl., Cotoneaster vulgaris Lindl., брусника и голубика.

Степная флора, своеобразно развитая на Ольхонѣ, произ-

---

[1]) Прейнъ, Изв. В.-Сиб. Отд. И. Р. Г. О. Т. XXV, № 1, стр. 29—54.

водитъ въ общемъ, какъ говоритъ Прейнъ, на первый взглядъ непривлекательное впечатлѣніе, особенно на западномъ концѣ острова, гдѣ не видно ни одного деревца, а берега бухтъ и склоны желто-сѣрой окраски. Только при ближайшемъ осмотрѣ можно видѣть много цвѣтущихъ растеній. Такіе же пустынные на видъ степные участки встрѣчаются и на восточной оконечности острова. Сѣверный же берегъ представляетъ во флористическомъ отношеніи значительное разнообразіе. Здѣсь встрѣчаются ровныя и плоскія пространства между мысами, вдающимися въ Малое море, покрытыя соснами и лиственницами, или же лишенныя лѣса и степныя. Лѣса здѣсь, составляя продолженіе таковыхъ же внутри острова, подходятъ къ самому берегу. Деревья въ этихъ прибрежныхъ лѣсахъ стоятъ очень не тѣсно, невысокаго роста, приземисты при значительной толщинѣ и не имѣютъ подлѣска. Изъ травяныхъ растеній здѣсь наблюдаются только свѣтолюбивыя, не образующія однако-же сплошнаго ковра; мховъ, лишайниковъ вовсе не видно, кромѣ тѣхъ, которые встрѣчаются на упомянутыхъ выше безлѣсныхъ равнинахъ съ каменистою почвою. По мѣрѣ движенія внутрь острова появляется и лѣсная флора, сперва въ видѣ кустарниковъ: Spiraea confusa Rgl. et Körn, Potentilla fruticosa L., Rosa cinnamomea L., Cotoneaster vulgaris Lindl., Rhododendron dahuricum L., мховъ и лѣсныхъ лишаевъ, а также нѣкоторыхъ лѣсныхъ травъ. На ряду съ упомянутыми формами иногда попадались и чисто степныя, какъ напр. Patrinia sibirica Juss., Phlox sibirica L., Oxytropis oxyphylla Pall., указывающія на прежнее развитіе здѣсь степной флоры.

Безлѣсныя пространства, пріуроченныя къ ровнымъ участкамъ или склонамъ холмовъ на берегахъ Ольхона напоминаютъ по своей флорѣ степи Забайкалья и Монголіи, съ другой стороны же они имѣютъ нѣкоторое сходство съ каменистой лишайниковой тундрой глубокаго сѣвера (Barren-Grounds Арктической Америки). Исключеніе составляютъ тѣ участки

гдѣ недавно протекалъ или еще протекаетъ ручей или гдѣ въ ложбинкѣ удержалась еще въ почвѣ сырость. Тамъ можно еще видѣть свѣжую зелень, а въ другихъ мѣстахъ окраска желтовато-сѣрая и утомительная, удручающе дѣйствующая, какъ говоритъ Прейнъ, на глазъ. Этотъ однообразный цвѣтъ растительнаго покрова зависитъ отъ массы желтыхъ листьевъ и засохшихъ пожелтѣвшихъ стеблей какого-то злака, среди которыхъ однако же часто можно замѣтить всевозможныя невысокія травы съ красивыми цвѣтами. Лишайники преобладаютъ по склонамъ возвышенностей, гдѣ замѣчаются значительные выходы горной породы. Въ этихъ случаяхъ на южномъ склонѣ возвышенностей покровъ болѣе разнообразенъ и заключаетъ слѣдующія степныя растенія: Alyssum lenense Adams., Smelowskia cinerea C. A. Mey., Arenaria capillaris Poir., Stellaria dichotoma L., Stellaria glauca With., Linum sibiricum D. C., Thymus Serpyllum L., Dracocephalum pinnatum L., Cerastium arvense L., Rheum undulatum L., Goniolimon speciosum Boiss., Polygonum divaricatum L., Berinia tenuifolia Sz., Oxytropis muricata Pall., Oxytropis oxyphylla Pall., Cymbaria dahurica L., Thermopsis lanceolata R. Br., Umbilicus spinosus D. C., Eritrichium obovatum D. C., Potentilla cinerea Chaix., Potentilla sericea L., Patrinia sibirica Juss., Hedysarum setigerum Turcz., Astragalus lupulinus Pall., Artemisia frigida Willd., Iris flavissima Pall., Allium tenuissimum Willd., Festuca ovina L., Triticum cristatum Schreb., Papaver alpinum L., Lilium tenuifolium Fisch., Clausia aprica Korn. Trotzky, Thalictrum foetidum L., Polygala tenuifolia Willd., Chamaerodos altaica Bnge., Androsace villosa L., Caragana pygmaea, var. secunda Turcz., Ephedra monosperma J. G. Gmel. и нѣкоторыя другія.

По склону возвышенности на восточномъ концѣ острова, среди чисто лиственичнаго лѣса произрастаетъ много свѣтолюбивыхъ, даже чисто степныхъ формъ, какъ-то: Scorzonera radiata Fisch., Scorz. austriaca Willd., Phlox sibirica L.,

Pedicularis rubens Steph., Astragalus versicolor Pall., Aster alpinus L., Euphorbia Esula L., Oxytropis oxyphylla Pall., Vicia megalotropis и н. др. Тутъ-же растутъ чисто лѣсныя формы: Iris ruthenica Dryand., Aquilegia sibirica Lam., Lathyrus humilis Fisch. и др.

Тоже, но еще въ большей степени, наблюдается въ хвойныхъ лѣсахъ. Въ одномъ изъ такихъ лѣсовъ, именно въ сосновомъ, расположенномъ въ видѣ клочка на безлѣсномъ склонѣ бухты, обращенномъ къ югу, на сухой и каменистой почвѣ довольно рѣдко росли разбросанныя сосны, не отличающіяся высокимъ ростомъ, но толстыя, приземистыя и съ шапкообразными верхушками. Мелкихъ деревьевъ, пней и погибшихъ стволовъ нигдѣ не видать, ни въ самомъ лѣсѣ, ни на его окраинахъ. Въ изобиліи нашелъ здѣсь Прейнъ: Anemone patens L., Anemone pulsatilla L. Cymbaria dahurica L., Thermopsis lanceolata R. Br., Phlox sibirica L., Peucedanum baicalense Koch., Polygala tenuifolia Willb., Rhaponticum uniflorum D. C., Iris flavissima Pall., Serratula centauroides L., Senecio campestris D. C., Aster alpinus L. Всѣ эти формы встрѣчаются на безлѣсныхъ степныхъ склонахъ, а потому, по мнѣнію Прейна, возможно предположить, что описанные участки лѣсовъ развились на почвѣ, занятой ранѣе степной флорой. Раздѣляя взглядъ Коржинскаго [1]) по отношенію степи къ лѣсу, что въ мѣстахъ соприкосновенія лѣсной и степной формацій, первая увеличивается на счетъ второй, Прейнъ объясняетъ невозможность примѣненія его Ольхону, гдѣ условія, для увеличенія лѣсовъ, при малонаселенности, были бы самыми благопріятными, во-первыхъ, вслѣдствіе неудовлетворительныхъ условій субстрата, а затѣмъ и сильныхъ вѣтровъ, исключающихъ во многихъ мѣстахъ возможность укрѣпиться лѣснымъ сѣменамъ. Изученіе Ольхонской флоры

[1]) Коржинскій, Сѣверн. граница черноземно-степной обл. вост. пол. Европ. Россіи. 1888 и 1891 г. Тр. Общ. Естеств. И. Казанск. Унив. Т. XIX, вып. 6.

заставляетъ Прейна присоединиться къ мнѣнію Неринга, полагающаго, что степи, со времени ледниковаго періода, сперва были тундрами (арктическими степями по Нерингу), которые затѣмъ съ повышеніемъ температуры стали степями, смѣняющимися въ свою очередь лѣсами [1]). Подобное мнѣніе подверждается присутствіемъ въ ольхонской флорѣ нѣкоторыхъ видовъ, близкихъ къ видамъ сѣверной тундры. Однако-же подробное приложеніе взгляда Неринга, по мнѣніе Прейна, въ Сибири не можетъ еще имѣть мѣста, тѣмъ болѣе, что существованіе здѣсь ледниковаго періода еще съ точностью не доказано.

Кромѣ вышеприведенныхъ видовъ степной и лѣсной формацій въ спискѣ растеній, собранныхъ Прейномъ, мы находимъ еще слѣдующія: Anemone sylvestris L., Ranunculus Cymbalariae D. C., Ranunculus pulchellus C. A. Mey., Ran. affinis R. Br., Ran. auricomus L., Ran. acris L., Isopyrum fumarioides L., Delphinium elatum L., Delph. grandiflorum L., Oxytropis coerulea Pall., Ptilotrichum elongatum C. A. Mey., Draba nemorosa L., Erysimum altaicum C. A. Mey., Dianthus superbus L., Gypsophila Gmelini Bnge., Lychnis sibirica L., Geranium pseudosibiricum J. Mey., Trifolium repens L., Ervum megalotropis Trautv., Potentilla nivea L., Potentilla pensylvanica L., Chamaerodos grandiflora Bnge., Sanguisorba officinalis L., Epilobium angustifolium L., Epil. palustre L., Galium boreale L., Artemisia macrobotrys Led., Artemisia sp., Art. commutata Bess., Art. Sieversiana Willd., Art. palustris L., Archyrophorus maculatus Scop., Taraxacum dissectum Led., Campanula glomerata L., Camp. rotundifolia L., Vaccinium Vitis-idaea L., Vacc. uliginosum L., Pyrola rotundifolia L., Primula farinosa L., Pr. sibirica Jacq., Androsace septentrionalis L., Trientalis europaea L., Vincetoxicum sibiricum Decaisne., Gentiana Amarella L., G. barbata Froel., G.

[1]) Dr. Alfr. Nehring, Ueber Tundren und Steppen d. Jetzt- und Vorzeit. Berlin 1890.

humilis Stev., Myosotis sylvatica Hoffm., Echinospermum Lappula L., Linaria vulgaris Mill., Scrophularia incisa Weinm., Veronica longifolia L., Orobanche ammophila C. A. Mey., Dracocephalum Ruyschianum L., Scutellaria galericulata L., Galeopsis tetrahit L., Leonurus tataricus L., Lamium album L., Plantago media L., Rumex acetosa L., Cypripedium guttatum Sw., Polygonatum officinale All., Smilacina bifolia Desf., Lilium Martagon L., Allium sp., Carex duriuscula C. A. Mey., Car. vesicaria L., Alopecurus pratensis L., Poa pratensis L., Bromus inermis Leyss., Triticum cristatum Schreb., Hordeum pratense L., Equisetum palustre L., Eq. sylvaticum S., Pteris aquilina L.

Изъ приведенныхъ выше списковъ растеній видно, что въ ольхонской флорѣ много такихъ формъ, которыя, встрѣчаясь въ Забайкальѣ, не найдены въ Прибайкальѣ, какъ напр.: Ptilotrichum elongatum C. A. Mey., Caragana pygmaea D. C., Oxytropis oxyphylla Pall., Astragalus versicolor Pall., Hedysarum setigerum Turcz., Chamaerodos altaica Bnge., Scrophularia incisa Weinm., Polygonum Laxmanni Lepech., Rheum undulatum L., Cymbaria dahurica и др. Эти степныя Забайкальскія формы представляютъ собой остатки той болѣе древней флоры, которая была общею всему Прибайкалью и Монголіи. Вытѣсненная же съ одной стороны лѣсной формаціей, съ другой же болѣе приспособленными видами степной формаціи, вновь образовавшимися на мѣстѣ подъ вліяніемъ измѣненій физико-географическихъ условій или же переселившимися изъ другихъ центровъ, формація эта, по мнѣнію Прейна, сохранилась еще мѣстами, какъ напр. на Ольхонѣ, въ нѣкоторыхъ пунктахъ Балаганскаго окр. Иркутской губ. и въ Забайкальѣ.

Изъ другихъ ботаническихъ формацій наиболѣе обращаетъ вниманіе на Ольхонѣ формація сыпучихъ песковъ, которая характеризуется главнымъ образомъ слѣдующими видами: Alyssum alpestre L., Silene ambigua Turcz., Geranium sibiricum L., Potentilla anserina L., Saxifraga bronchialis L.,

Glaux maritima L., Polygonum aviculare L., Pol. Laxmanni Lepech., Urtica dioica L., Urt. cannabina L., Alopecurus brachystachys M. Bieb., Glyceria subfastigiata Griseb.

Упомянемъ здѣсь еще объ одной травкѣ *измодѐкъ* (вѣроятно Botrychium lunare Sw.), растущей здѣсь на высокихъ мѣстахъ, извѣстной однако же и на материкѣ. Трава эта употреблялась будто бы прежде какъ единственное средство отъ водянки и вывозилась изъ Сибири [1]).

Съ оскуденіемъ лѣсовъ связана и бѣдность населяющей ихъ фауны, хотя, какъ показали свѣдѣнія, собранныя по этому вопросу Черскимъ, бѣдность фауны лѣсовъ Ольхона слѣдуетъ понимать только въ смыслѣ небольшаго количества индивидуумовъ, сохраняющихся здѣсь до сихъ поръ даже только потому, что часть этого лѣсистаго хребта, какъ мы увидимъ ниже, считается у бурятъ на столько священною, что посѣщается ими весьма рѣдко, а періодическій доступъ къ ней дѣлается вполнѣ невозможнымъ. Въ этихъ лѣсахъ водятся поэтому: 1) благородные олени или изюбры, 2) козули (серны), появившіяся, впрочемъ, только въ 1870 или 1871 г.г. 3) лисицы, 4) волки, 5) сибирскіе хорьки, 6) горностаи и 7) зайцы, а по безлѣснымъ мѣстамъ, кромѣ 8) полевыхъ мышей, попадаются также 9) суслики; въ 1878 году появился даже медвѣдь, перешедшій на островъ по льду съ Приморскаго хребта.

Населеніе острова исключительно бурятское, размѣщающееся въ 17—18-ти улусахъ, которые, за исключеніемъ двухъ (въ долинахъ: Идибэ и Хагай), располагаются въ долинахъ сѣверо-западнаго склона Ольхона близь береговъ Малаго моря. Всѣхъ бурятъ насчитывается до 1000 душъ обоего пола, такъ-что на каждый улусъ приходится не болѣе 55 душъ. Все населеніе подраздѣлено на два рода, называемые Абызаевскими, которые управляются старшиной по выбору. Свя-

---

1) Щукинъ, Сынъ Отечества 1852 г. № 8.

щенная пещера въ Шаманскомъ мысѣ служитъ границей между родами. Роды подчиняются Ольхонской степной думѣ Верхоленскаго округа [1]). Какъ во времена путешествія Георги (1772 г.), такъ и до сихъ поръ, главнымъ занятіемъ жителей является скотоводство и рыболовство, причемъ уловленная рыба (омуль) продается русскимъ скупщикамъ, появляющимся лѣтомъ на островѣ. И теперь, точно также, самые богатые изъ нихъ имѣютъ не болѣе 50—60 штукъ коровъ и до 30 лошадей, барановъ же не болѣе 200 головъ, тогда какъ во времена Георги ихъ насчитывали до 500 штукъ; въ общемъ же населеніе отличается бѣдностью и скотъ страдаетъ отъ недостатка сѣна. По описанію Щукина буряты ольхонскіе отличаются особой дикостью. Путешественнику удавалось встрѣтить такихъ, которымъ никогда не приходилось побывать на материкѣ и видѣть русскихъ. Какъ уже сказано выше главнымъ занятіемъ населенія является скотоводство и рыболовство, особенно послѣднее, ради котораго ольхонцы стали маленькими партіями отправляться на Верхнюю Ангару, гдѣ ловятъ омулей. По берегамъ Ольхона буряты ловятъ омулей подо льдомъ неводами съ 1-ой недѣли великаго поста и до мая, когда ледъ на Байкалѣ начинаетъ разбиваться вѣтрами.

Извѣстенъ сталъ Ольхонъ русскимъ съ 1643 года, во время путешествія, какъ передаетъ Щукинъ, казачьего пятидесятника Курбата Иванова, вышедшаго съ 75 казаками изъ г. Якутска отъискивать Байкалъ. Ивановъ поднялся по Ленѣ сколько могъ, узналъ отъ кочевавшихъ тамъ бурятъ о Байкалѣ, спустился къ его берегу и, увидавъ вблизи него большой островъ, переправился на него на плотахъ и разбилъ въ первомъ же сраженіи ольхонскихъ бурятъ. Однако острогъ онъ на островѣ не выстроилъ, вѣроятно по недостатку удоб-

---

[1]) Обручевъ, Горн. Журн. 1890 г. № 12, стр. 447.

ныхъ для того мѣстъ. Но первыя научныя свѣдѣнія, объ Ольхонѣ сообщаетъ Георги [1]).

Названный ученый, какъ извѣстно, проплылъ Ольхонскія Ворота безъостановочно и остановился на сѣверо-западномъ берегу Малаго моря, за дельтою р. Сармы, откуда только онъ переправился на Ольхонъ и дѣлалъ сухопутныя экскурсіи по его сѣверо-западному склону. Послѣ этого только въ 1852 году островъ посѣщенъ былъ Щукинымъ [2]). Меглицкій [3]) ознакомился только съ юго-западною частью острова, который онъ считалъ «самостоятельною грядою», въ смыслѣ отдѣльной «оси поднятія», предполагая, что полоса изверженнаго гранита образуетъ въ немъ высшіе точки юго-восточнаго берега; онъ разсматривалъ Ольхонъ отдѣлившимся отъ материка путемъ размыва узкой долины Воротъ и высказалъ предположеніе о возможности прежняго соединенія его даже съ Святымъ носомъ, полуостровомъ, лежащимъ на юго-восточномъ берегу Байкала, какъ разъ на мысленномъ продолженіи интересующаго насъ острова, въ 46 верстахъ ближайшаго разстоянія. Такое отношеніе Ольхона къ Святому носу не ускользнуло и отъ наблюдательности самихъ бурятъ, какъ объ этомъ свидѣтельствуетъ весьма интересное преданіе, сообщенное между прочимъ, врачемъ Кириловымъ [4]). Баргузинскіе буряты передавали ему, что Святой Носъ соединялся съ Ольхономъ полосою суши, по которой, согласно этому преданію, переходилъ Чингисъ-Ханъ; о томъ, что герой этотъ былъ на Ольхонѣ, гласитъ, какъ извѣстно и народное монгольское преданіе, сообщенное еще историкомъ Миллеромъ [5]), хотя ни онъ самъ, ни впослѣдствіи Черскій, не могли провѣрить этого

---

[1]) Georgi, Bemerk. a. c. Reise im Russ. Reiche, Bd. I.
[2]) Щукинъ, Сынъ Отечества 1852 г. № 8.
[3]) Меглицкій, Горн. Журн. 1853 г.
[4]) Рукопись, представленная И. Р. Географич. Обществу въ 1876 г.
[5]) Sibirische Gesch. въ Sammlung Russ. Gesch., B. VI, 1761, p. 112.

преданія свидѣтельствомъ бурятъ (см. ниже, о монгольскихъ постройкахъ). Радде точно также проплылъ безъостановочно черезъ Ворота, затѣмъ повернулъ вдоль сѣверо-западнаго берега острова, къ которому онъ приставалъ въ трехъ мѣстахъ и почти на половинѣ средней части Ольхона, изъ бухты Харанса (см. ниже), сдѣлалъ экскурсію къ противуположному берегу острова. Изъ той же бухты онъ переплылъ на сѣверо-западный берегъ Малаго моря. Черскій (1879 г.) [1]) объѣхалъ этотъ островъ кругомъ, посѣтивъ всѣ его бухты и дѣлая экскурсіи внутрь страны, на что ему необходимо было употребить 21 день. Наконецъ Ольхонъ былъ посѣщенъ въ 1889 году Обручевымъ [2]) съ цѣлью провѣрить слухи объ источникахъ нефти на сѣверо-восточномъ концѣ острова и о драгоцѣнныхъ минералахъ встрѣчающихся на немъ и въ самое послѣднее время ботаникомъ Прейномъ [3]). Для болѣе яснаго изложенія подробныхъ свѣдѣній объ этомъ островѣ мы будемъ придерживаться маршрута Черскаго, вставляя въ соотвѣтственныя мѣста и результаты изслѣдованій другихъ, упомянутыхъ выше ученыхъ. Наконецъ, что касается самаго названія Ольхона, то Щукинъ объясняетъ его происшедшимъ отъ бурятскаго слова *ольханъ*, что значитъ *сухой*,—названіе весьма характеристическое для острова, такъ какъ онъ дѣйствительно, какъ мы видѣли раньше, очень мало орошенъ.

А) Плаваніе вдоль юго-восточнаго берега острова Ольхона.

Отъ знакомаго уже намъ мыса Крестъ, съ котораго начинается материковый берегъ Ольхонскихъ воротъ, Черскій пересѣкъ этотъ узкій проливъ въ поперечномъ направленіи,

[1]) Черскій, Изв. В.-Сиб. Отд. И. Р. Г. О. Т. XI, № 1—2.
[2]) Обручевъ, Горн. Журн. 1890 г. № 12, также. Изв. В.-Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ. Т. XXI, № 3.
[3]) Прейнъ, Изв. В.-Сиб. Отд. И. Р. Г. О. Т. XXV, № 1.

къ противулежащему, ольхонскому мысу, извѣстному подъ названіемъ Ун ш ӯ н ъ. Мысъ этотъ представляетъ собою высокій, тупо-округленный, южный уголъ этой (ю.-з-й) оконечности Ольхона; съ него именно начинается юго-восточный берегъ острова.

На протяженіи 28 верстъ отъ Уншуна до мыса Уханъ, а слѣдовательно, на всей длинѣ юго-западной части острова, описываемый берегъ направляется въ общемъ на в.-с.-в. (ближе къ востоку), образуя легкій дугообразный, бухтовидный изгибъ. Такимъ направленіемъ береговой линіи, отличающейся къ тому же весьма незначительною извилистостью, Ольхонъ дополняетъ собою ту выемку, которая началась соотвѣтственнымъ поворотомъ берега Байкала еще на материкѣ, въ 15 верстахъ на ю.-ю.-з. отъ Воротъ, т. е. отъ знакомаго намъ уже, Уланъ-нӯрскаго мыса. И дѣйствительно, промежутокъ между послѣднимъ и Ухномъ, достигающій 44-хъ верстъ длины по прямому направленію (по хордѣ дуги), является длинною (44 версты) бухтою, врѣзавшеюся въ берегъ до 7 верстъ, именно въ той своей части, гдѣ въ нее открываются Ольхонскія Ворота. Поэтому Черскій называетъ всю эту большую выемку бухтою Ольхонскихъ воротъ, разсматривая ее какъ принадлежность средней части Байкала (отъ съуженія дельтою р. Селенги до устья р. Баргузинъ).

Скалистый берегъ омывается непосредственно водою, представляя только два незначительныя мысовидныя накопленія прибойной гальки; за вторымъ изъ нихъ, въ разстояніи около 3-хъ верстъ за Уншуномъ, находится малая бухточка, дающая первую удобную пристань для лодки, такъ какъ упомянутые выше мысовидные выступы подвержены сильному прибою волнъ во время бури. Бухточка эта носитъ названіе Мангасӯнугȯ (или нугӯнъ), что означаетъ: русская бухта (*мангатъ*—русскій на прибайкальскомъ нарѣчіи, тогда какъ забайкальскіе буряты называютъ русскихъ *оротъ*); въ нее от-

крывается сухая, соименная долина, слѣдующая юго-восточному направленію. Восходя по ней Черскій встрѣтилъ такой же песчаный озерный наносъ, какъ и на материкѣ, поднимающійся здѣсь до высоты 213′ надъ современнымъ уровнемъ Байкала. Ближайшій къ озеру высшій пунктъ острова образуетъ собою гребень, вытянутый съ запада на востокъ, по правому берегу верховьевъ долины Мангасў, и образующій западною своею оконечностью мысъ Унш ўнъ. Съ вершины этой можно видѣть, что верховья Мангасў сливаются непосредственно съ верховьями другой, сухой же долины, слѣдующей на западъ, къ ближайшей за Уншуномъ, бухтѣ Ольхонскихъ воротъ (Уншунская бухта, см. ниже), около которой долина эта принимаетъ еще двѣ вѣтви: правую и лѣвую. Къ сѣверу отъ этой долины располагается абсолютно высшій пунктъ юго-западной оконечности острова, достигающій 1182′ надъ Байкаломъ, но съ нимъ мы ознакомимся при описаніи ольхонскаго берега Воротъ (см. ниже).

Слѣдующая удобная пристань находится верстахъ въ трехъ за Мангасў, въ такой-же незначительной бухточкѣ, называемой Хара-амы̆нъ, недоѣзжая которой, на склонѣ горъ наблюдаются башневидные утесы около небольшой Безъимянной долины. Въ долинѣ Хара-амы̆нъ точно также замѣчается озерный песчаный наносъ, поднимающійся вверхъ по склону. За ближайшимъ мысовиднымъ выступомъ крутаго склона горъ обнаруживается единственный здѣсь, болѣе выступающій и нѣсколько террасовидный, не высокій мысъ, на которомъ располагается устье долинки Жедо-шибѐ-бусѝ (около 2-хъ верстъ за Хара-амы̆номъ); съ версту—далѣе долина Хура́й-Ха́лзынъ съ живописнымъ, хотя и не высокимъ, башневиднымъ утесомъ на правомъ берегу, а спустя еще 1½ версты, достигается устье Ха́лзына, перваго ключа на описанномъ протяженіи. Долина Халзына состоитъ изъ двухъ вѣтвей: правой, придерживающейся юго-восточнаго направленія, и лѣвой, слѣдующей съ сѣвера на югъ; обѣ вѣтви [illegible]

чаются довольно значительнымъ по ширинѣ плоскимъ дномъ и меньшимъ наклономъ послѣдняго, тогда какъ короткое низовье долины является узкимъ и ущелистымъ съ дномъ, заваленнымъ громадными глыбами. Упомянутый выше постоянный, хотя и незначительный ключикъ протекаетъ по правой долинѣ, а нѣкоторая часть лѣвой поростаетъ лиственичнымъ лѣсомъ, поднимающимся и на высоты ея лѣваго берега, т. е. на главный гребень хребта.

Отъ Халзына берегъ направляется почти прямолинейно къ востоку, на протяженіи 8 верстъ, до устья долины Идибэ. Видимая съ озера часть высшаго гребня является мѣстами зазубренною и представляетъ нерѣдко сначала отвѣсную стѣну до 70′, а ниже нѣсколько болѣе пологій склонъ, покрытый осыпью; появившаяся на Халзынѣ лѣсная растительность покрываетъ сначала только высшіе пункты горъ, а затѣмъ, въ соотвѣтственныхъ мѣстахъ, переходитъ и на склонъ къ озеру, причемъ къ лиственицѣ подмѣшивается здѣсь и сосна. Мѣстами на осыпанной части склона замѣчается терраса до 11′ высоты и болѣе или менѣе узкое, наносное прибрежье, а ближе къ Идибэ утесы обнажаютъ склонъ до самаго уровня озера. Долина Идибэ съ соименнымъ въ ней ключемъ принадлежитъ къ самымъ значительнымъ въ этой части острова и достигаетъ около 7 верстъ въ длину; верховья ея состоятъ изъ двухъ бассейновидныхъ, широкихъ и параллельныхъ другъ другу долинъ, вытянутыхъ на с.-з. и окруженныхъ пологими, холмистыми и безлѣсными склонами; долины эти, сообщаясь съ собою съ западной стороны, снабжены отдѣльными отводящими ложбинами, изъ соединенія которыхъ образуется главная долина Идибэ, окруженная лѣсомъ, принимающая мѣстами даже луговой характеръ, тогда какъ верховья напоминаютъ собою степныя мѣстности. Въ сѣверовосточномъ (лѣвомъ) изъ упомянутыхъ расширеній располагается соименный бурятскій улусъ (лѣтній), на высотѣ 1050′ надъ Байкаломъ, а ниже въ долинѣ построенъ другой, пред-

назначенный для зимы. Высота отрога, отдѣляющаго оба расширенія, достигаетъ, по опредѣленію Черскаго, 1352′. На съёмкахъ Военно-Топографическаго Отдѣла долина Идибэ, названа ошибочно «Эдвій»; объясняя эту ошибку, бурятъ, сопровождавшій Черскаго, заключилъ, что «землемѣръ, должно быть, «писалъ мимо», употребивъ слово мимо, очевидно также, какъ оно примѣняется ими для обозначенія промаха въ стрѣльбѣ.

Отъ Идибэ до конца юго-западной части этого берега, т. е. до мыса Уханъ, считается около 10 верстъ. На этомъ протяженіи береговая линія, слѣдуя на в.-ю.-в., изгибается въ двѣ, очень плоскія, бухтовидныя выемки, отдѣленныя незначительнымъ мысомъ Хылтыгэ. Ближе къ этому мысу, почти отвѣсный и утесистый склонъ пересѣкается двумя, незначительными долинками: Гырылъ и Ургунтэй, а за мыскомъ долиною Тышигенэ съ ключемъ того-же имени. Долина эта располагается почти на половинѣ разстоянія къ Ухану; склонъ хребта дѣлается здѣсь болѣе пологимъ (до 40°) и поростаетъ хвойнымъ лѣсомъ; вездѣ развита прибойная полоса наноса (карга), хотя и незначительной ширины. Около мыса Уханъ ближайшая къ нему изъ двухъ расположенныхъ здѣсь долинокъ, носитъ названіе Ухани-барунъ-кургунъ (иначе кухунъ). Поросшимъ и настолько-же болѣе пологимъ склономъ отличается и мысъ-Уханъ, за которымъ берегъ острова поворачиваетъ уже къ сѣверо-востоку.

Геогностическое строеніе описанной части берега въ сущности ничѣмъ не отличается отъ материковой части прибрежной полосы горъ. Черскій видѣлъ здѣсь ту-же перемежаемость кристаллическаго известняка съ роговообманковымъ гнейсомъ и его видоизмѣненіями; пласты этого известняка обнажаются: въ двухъ мѣстахъ между Уншуномъ и Мангасу, затѣмъ три пласта его выходятъ между Жедо-шибэбусы и Хурай-Халзыномъ, два между Халзыномъ и Идибэ и въ трехъ мѣстахъ между послѣднею и Ухановъ. Всего

болѣе интересно то обстоятельство, что пласты этихъ породъ являются очевиднѣйшимъ продолженіемъ материковыхъ. При описаніи прибрежныхъ горъ въ промежуткѣ между Уланъ-нўромъ и мысомъ Крестъ, т. е. юго-западной стороны бухты Ольхонскихъ воротъ, дополняемой съ сѣверо-востока берегомъ Ольхона до мыса Уханъ, мы видѣли, что бухта эта на столько врѣзывается въ прибрежныя горы, что пересѣкаетъ собою антиклинальную складку пластовъ, обнаженную между долинами Россе-амынъ и Аргѐйтэ, и захватываетъ еще значительную часть сѣверо-западнаго склона (крыла) этой складки, вслѣдствіе чего, породы, обнаженныя въ самыхъ глубокихъ частяхъ бухты, напр. отъ Аргойтэ до Ольхонскихъ воротъ, отличаются с.-с.-з-мъ наклономъ слоевъ. Если не обращать вниманія на вполнѣ мѣстные, но значительные изгибы слоевъ на оконечности мыса Уншўнъ, то оказывается, что тоже с.-с.-з-ое паденіе распространяется и на пласты юго-восточнаго берега Ольхона до устья долины Идибэ̀, [1]) около котораго, въ упомянутыхъ выше утесахъ, наблюдается весьма ясный, антиклинальный перегибъ слоевъ, лежащій какъ разъ на мысленномъ продолженіи осевой части складки, пересѣченной южнѣе Аргѐйтэ. Согласно съ тѣмъ, весь остальной отрѣзокъ берега Ольхона, отъ Идибэ̀ до Ухана, какъ выдвигающійся къ юго-востоку отъ этой антиклинальной линіи, отличается ю.-ю.-в-мъ наклономъ слоевъ, слѣдоватально, согласнымъ съ развитымъ отъ Уланъ нўра до Россе-амынъ. Съ такими стратиграфическими условіями вполнѣ согласуется и тотъ фактъ, что въ верховьяхъ Идибэ̀ Черскій наблюдалъ

---

[1]) При устьѣ Идибэ Обручевъ опредѣлилъ паденіе гнейсовъ на ю.-в. 11 h. подъ угломъ въ 35°, нѣсколько же выше по долинѣ наблюдается отвѣсное паденіе, а еще выше оно переходитъ въ с.-з. Фактъ этотъ указываетъ и на то, что ось Ангинско-Баргузинской антиклинали (см. ниже) проходитъ въ данномъ мѣстѣ по самому острову недалеко отъ берега, а не по Байкалу недалеко отъ устья ручья Идибэ, какъ показано Черскимъ.

ю.-ю.-в. паденіе пластовъ, въ противуположность с.-с.-з-му, господствующему на западъ отъ устья той-же долины. Явленіе это указываетъ на нахожденіе здѣсь и синклинальнаго изгиба слоевъ, который, какъ мы увидимъ ниже, составляетъ прямое продолженіе такого-же перегиба, наблюдавшагося на западномъ берегу Ольхонскихъ воротъ, въ мысѣ Іихытэ, отдѣляющемъ Базарную бухту отъ Куркутской (см. выше).

За мысомъ Уханъ начинается средняя часть юго-восточнаго берега Ольхона, видимая съ этого мыса почти на всемъ ея протяженіи до Ижимэйскаго мыса включительно. Часть эта какъ сказано выше, направляется на сѣверо-востокъ и изогнута въ видѣ бухты до 30 верстъ длины, считая по ея хордѣ, т. е. до ограничивающаго ее съ сѣверо-востока Ижимэйскаго мыса. Этотъ послѣдній, при взглядѣ на него съ Ухана, обнаруживаетъ всѣ признаки типа довольно длинныхъ горообразныхъ мысовъ, хотя, въ сущности, онъ вовсе не обособленъ съ сѣверо-востока и потому не вдается такъ въ озеро, какъ это кажется состороны Ухана. Такая мнимая его горообразность зависитъ во-первыхъ отъ того, что, начиная съ этого высшаго пункта слѣдуетъ пологій склонъ къ с.-з., т. е. къ Малому морю, а во-вторыхъ, что часть этого склона можно видѣть съ Ухана, такъ какъ бухта врѣзалась съ этой стороны за линію высшаго гребня хребта, а склонъ ближайшей къ Ижимэю части горъ пересѣкается еще долиною. Вся эта бухта подраздѣляется еще на нѣсколько (до 6-ти) второстепенныхъ, увеличивающихся по направленію къ сѣверо-востоку; изъ нихъ извѣстны названія только первыхъ трехъ (Уханская, Хатхà и Бўдэ) и послѣдней (Уланъ-нўрская). Склонъ горъ вездѣ крутой (до 45° и болѣе), но въ большей части случаевъ не представляетъ сплошныхъ утесовъ и поростаетъ даже лѣсомъ, густота котораго достигаетъ своего максимума на высшихъ точкахъ хребта. Изъ долинъ, пересѣкающихъ этотъ склонъ, извѣстны: Ухàни-зунъ-кугўнъ, неболѣе какъ въ 1 верст

за Уханомъ, далѣе **Хатха̀**, въ 4 верстахъ отъ Ухана, спустя еще столько же, открывается **Бару̀нъ-Бу̀дэ** (*бару̀нъ* означаетъ *западный* или правый, считая отъ солнца), а менѣе двухъ верстъ за нею **Зунъ-бу̀дэ** (*зу̀нъ* = восточный или лѣвый отъ солнца); далѣе слѣдуетъ рядъ безъимянныхъ ложбинокъ и небольшихъ долинъ, и только лежащая въ 13 верстахъ отъ Зунъ-будэ, около 8 верстъ недоѣзжая Ижимэйскаго мыса, извѣстна подъ названіемъ **Ула́нъ-ну̀ръ** (**Ольхонскій Ула́нъ-ну̀ръ**, въ противуположность материковому), не взирая на то, что ни въ этой долинѣ, ни по ея сосѣдству, нѣтъ никакого озера (*ну̀ръ*), ни даже наносовъ краснаго цвѣта (*ула̀нъ*), къ тому-же и мѣстность сама по себѣ, не представляетъ ничего живописнаго, красиваго (*ула̀нъ*, означаетъ также *красивый*). Наконецъ, около самаго Ижимэя, располагается долинка, носящая одинаковое названіе съ этимъ высшимъ пунктомъ Ольхона. Около **Уха̀низунъ-кугу̀нъ** можно видѣть террасу, возвышающуюся до 14′ надъ озеромъ, а около долины **Хатха́** до 21′. По этой долинѣ Черскій сдѣлалъ небольшую экскурсію на высоты ея праваго берега. Общее направленіе долины на в.-ю.-в. Ближайшая вершина возвышается всего лишь на 438′ надъ озеромъ; за нею слѣдуетъ первая утесистая сопочка, достигающая 878′ высоты. Узкій гребень ведетъ отъ этой вершины на весьма отчетливо развитый уступъ, лежащій на высотѣ 1045′ надъ Байкаломъ, послѣ чего начинается крутой подъемъ на высшій пунктъ, на которомъ анероидъ показалъ 1296′ той же относительной высоты; онъ оказался узкимъ и короткимъ, почти плоскимъ, скалистымъ гребнемъ, отдѣляющимъ правый берегъ верховьевъ Хатхи отъ Байкала, а съ западной стороны и отъ лѣваго берега небольшой сосѣдней долинки. Отсюда видно, что какъ на лѣвомъ берегу Хатхи, т. е. къ сѣверо-востоку, такъ и западнѣе этого гребня, высота горъ значительно увеличивается, достигая повидимому отъ 1500 о 1600′ надъ уровнемъ озера. Обстоятельство

это подтвердилось слѣдующимъ восхожденіемъ, совершеннымъ вверхъ по долинѣ Уланъ-нуръ, по лѣвому изъ ея трехъ верховьевъ. Перейдя черезъ сѣдловину въ ограничивавшемся отрогѣ (1292′ надъ Байк.) и переваливъ черезъ слѣдующее затѣмъ возвышеніе (1684′ н. Байк.), Черскій достигъ абсолютно высшей точки на этомъ меридіанѣ, достигающей 1709′ надъ озеромъ. Это известковый гребень, образующій заднюю стѣну котловинообразнаго расширенія средняго верховья Уланъ-нурской долины. Болѣе высокимъ кажется отсюда только Ижимэй, вершина котораго хорошо видна съ этого мѣста; сквозь хвойный лѣсъ, растущій на гребенѣ хребта, виднѣется нѣкоторая часть Малаго моря. На одномъ изъ деревьевъ, нѣсколько ниже гребня, Черскій нашелъ русскую надпись «*Убилъ 10-го мая*»; по догадкамъ мѣстныхъ бурятъ она сдѣлана, должно быть, однимъ изъ жителей Косой степи (на Б. Бугульдейкѣ, см. выше), пріѣзжающихъ сюда иногда для охоты за изюбрами.

Изъ той-же (Уланъ-нурской) бухты Черскій восходилъ и на вершину Ижимэйскаго мыса, составляющую, какъ было сказано выше, кульминаціонный пунктъ Ольхонскаго хребта. До высоты около 70′ надъ озеромъ, гдѣ находится довольно отчетливо развитая терраса, склонъ горъ одѣтъ весьма мощнымъ наноснымъ отложеніемъ, состоящимъ изъ осыпавшихся каменныхъ глыбъ и болѣе мелкихъ продуктовъ разрушенія, часть которыхъ остроребериа, другая-же носитъ на себѣ ясные слѣды оглаживанія ихъ водою, такъ-что все это отложеніе имѣетъ достаточно типичный характеръ осадковъ образующихся около крутыхъ и обрушивающихся скалистыхъ береговъ озера. Поднявшись по ближайшей къ Ижимэю долинкѣ, до высоты 495′, Черскій продолжалъ восхожденіе по ея лѣвой вѣтви и, на высотѣ 1295′, вступилъ на террасовидную площадь, обращенную крутымъ склономъ къ Байкалу также, какъ это имѣетъ мѣсто и во всѣхъ террасахъ озернаго происхожденія. Площадь эта, не взирая на отсутствіе на ней ка-

кихъ либо характерныхъ наносныхъ отложеній, заслуживаетъ однако полнаго вниманія со стороны будущихъ изслѣдователей, въ распоряженіи которыхъ будутъ болѣе точные нивеллировочные инструменты, нежели анероидъ или барометръ, допускающіе извѣстныя, нерѣдко весьма значительныя погрѣшности. Во всякомъ случаѣ, въ настоящее время достойно вниманія и то обстоятельство, что цыфра высоты этой террасы, хотя быть можетъ нѣсколько и преувеличенная (1295′, при сильномъ ю.-з. вѣтрѣ), довольно близко подходитъ къ высотѣ залеганія какъ песчанаго наноса въ окрестностяхъ юго-западной оконечности Байкала (1103′), такъ и оглаженныхъ глыбъ на горѣ Култучной (1128′); терраса эта, какъ достаточно хорошо развитая, осмысливаетъ собою къ тому-же и менѣе характерный уступъ на томъ-же берегу Ольхона, упомянутый нами около долины Хатхà (1045′ надъ Байкаломъ).

Терраса эта примыкаетъ къ плоской-же поверхности, возвышающейся до 1582′ надъ озеромъ, послѣ чего путешественникъ вступаетъ на тупой гребень, высота котораго, отъ 1596′ возрастаетъ далѣе до 1744′. Путь этотъ доводитъ наконецъ до сѣверо-западнаго основанія вершины Ижимэ̀я, на которомъ анероидъ показалъ 2084′ надъ озеромъ, между тѣмъ какъ съ юго-восточной стороны она возвышается до 2232′, вездѣ обнажая одинъ лишь кристаллическій известнякъ съ блестками графита, обильными и въ пластахъ той-же породы, обнаженныхъ на материкѣ. Известнякъ образуетъ собою и обсолютно высшій пунктъ скалистой вершины, достигающій 2407′ надъ Байкаломъ. Хвойный и смѣшанный лѣсъ поростаетъ всѣ доступныя ему части этихъ высотъ; гдѣ трава достигала большей тучности, она оказывалась измятою недавно лежавшими здѣсь изюбрями, оставившими и свои характерные пометы. Съ вершины доступна осмотру большая часть острова и почти все Малое море; съ ней видны были даже снѣжныя вершины южнаго берега юго-западной части Байкала, въ системахъ р.р. Выдренной, Снѣжной и Мурина,

удаленныя отъ этой мѣстности на слишкомъ 250 верстъ. — Вершина Ижимэя, какъ равно такъ называемый Пещерный мысъ, на сѣверо-западномъ берегу острова (см. ниже), считаются у бурятъ одними изъ самыхъ священныхъ мѣстъ Байкала, къ которымъ, какъ мы увидимъ ниже, относится еще и долина Хырь-хушунъ (рытый мысъ) на с.-з-мъ берегу озера. Записанное Черскимъ преданіе говоритъ слѣдующее, по поводу названныхъ священныхъ мѣстъ на Ольхонѣ. Между монголами, заселявшими прежде какъ прибрежье Байкала, такъ и островъ Ольхонъ, и исповѣдовавшими ламаизмъ, жилъ, въ видѣ исключенія, шаманъ, по имени *Нагре́-бо́* (*бо́* означаетъ *шама̀нъ*), съ женою, именуемою *Загре́-хата̀нъ* (*хата̀нъ*-супруга). Шаманъ этотъ былъ настолько могучимъ что пользовался полнымъ уваженіемъ божества («жителя грома», по выраженію разскащика бурята), называемаго *Угутэ̀-нойнъ*, вслѣдствіе чего этотъ послѣдній считалъ даже необходимымъ прибѣгать къ совѣтамъ знаменитаго представителя шаманства на Ольхонѣ. Задумавъ переселить всѣхъ монголовъ за Байкалъ, Угутэ-нойнъ сообщилъ объ этомъ предположеніи шаману, который, не желая разстаться съ родиной, просилъ оставить его на островѣ. Угутэ̀ не только изъявилъ согласіе на просьбу Нагре́, но далъ ему, вмѣсто дворца, гору Ижимэй, а въ дѣти, которыхъ не было у шамана, орла; самъ-же, съ женою, называемою *Унгутэ̀-хата̀нъ*, поселился въ пещерѣ, около Малаго моря (см. ниже). Что-же касается монголовъ, то они на слѣдующій день проснулись уже за Байкаломъ, оставивъ послѣ себя каменныя стѣны (въ родѣ Харгойской стѣны), маяки (см. ниже) и т. п., которымъ буряты, въ свою очередь, приносятъ иногда жертвы. Съ тѣхъ поръ названныя мѣста Ольхона считаются священными и, если въ теченіи даннаго луннаго мѣсяца умираетъ кто либо изъ бурятъ Ольхонскаго вѣдомства, то ни около Ижимэя, ни около пещернаго мыса, никто изъ жителей не можетъ ни проходить, ни проплывать, впредь до слѣдующаго новолунія.

Плаваніе Черскаго вокругъ Ольхона имѣло мѣсто именно въ такой, критическій для мѣстныхъ жителей, періодъ времени и потому, проводникъ его, вѣрный своимъ воззрѣніямъ на святость Ижимэя, оставилъ лодку около устья Уланъ-нурской долины, перевалилъ по сей послѣдней на противуположный берегъ Ольхона, послѣ чего возвратился къ Байкалу по низовьямъ долины Хагăй (см. ниже), въ 10 верстахъ къ сѣверо-востоку отъ Ижимэя, обойдя его такимъ образомъ маршрутомъ не менѣе 18 верстъ въ длину и сдѣлавъ, въ угоду богамъ, два перевала черезъ хребетъ. Геогностическія наблюденія не подтвердили предполагавшагося нахожденія гранитнаго стержня и въ этой части Ольхонскаго хребта, сосредоточивающей высшіе пункты острова: береговая линія пересѣкаетъ на этомъ протяженіи пласты всё той же перемежаемости, известнякъ которой выступаетъ между Уханомъ и Хатхой, затѣмъ, между долинками Бўдэ, въ окрестностяхъ устья Улăнъ-Нўръ и около Ижимэя, съ его высшею точкою включительно. Такъ какъ берегъ острова, начиная съ мыса Уханъ, поворачиваетъ къ сѣверо-востоку, то поэтому продолженіе складки, поврежденной, вѣрнѣе захваченной бухтою Ольхонскихъ воротъ въ промежуткѣ между окрестностями Аргŏйтэ (на материкѣ) и Идибэ̆ (на островѣ, см. выше), опять пересѣкается и захватывается Байкаломъ около устья долины Барўнъ-бўдэ, и это въ послѣдній уже разъ, такъ-что дальнѣйшее продолженіе этой складки можно уже встрѣтить только на противуположномъ берегу озера.

Долина Барўнъ-бўдэ, въ своихъ низовьяхъ, располагается на самой осевой части этой складки, вслѣдствіе чего, начиная съ ея лѣваго берега и до Ижимэя включительно, паденіе пластовъ вездѣ с.-с.-з-ое, тогда какъ отъ Ухана до устья Б. Бўдэ, оно ю.-ю.-в-ое. Этотъ перегибъ слоевъ хорошо наблюдается даже подъ уровнемъ воды, гдѣ, начиная съ Ухана, черезъ Хатху и Будэ, почти до половины разстоянія

между послѣдними и Уланъ-нўромъ, Черскій видѣлъ подводную террасу, сопровождающую берегъ довольно узкою полосою съ крутымъ склономъ къ юго-востоку. Терраса эта въ нѣкоторыхъ мѣстахъ вовсе не покрыта наносомъ и, благодаря прозрачности воды, въ такихъ мѣстахъ ясно различаются образующія ее головы пластовъ и опредѣляется удобно наклонъ послѣднихъ; около низовьевъ Барўнъ-бўдэ можно видѣть, что терраса пересѣкается глубокою и потому чернѣющеюся ложбиною, составляющею затопленное продолженіе названной долины.

Послѣдняя часть юго-восточнаго берега острова, отъ мыса Ижимэй до Верхняго изголовья (иначе Хобо̆й), какъ сказано выше, отличается въ общемъ с.-с.-в-мъ направленіемъ, въ частности же его можно раздѣлить на слѣдующія три главныя части. Сейчасъ же за Ижимэемъ слѣдуетъ плоская бухтовидная выемка до 4 верстъ длины, ограниченная мысомъ Нижній Шинтўй. За нимъ располагается самая значительная бухта Хагайская, до 13 верстъ длины по хордѣ, а наконецъ поворотъ берега къ с.-с.-з-ду, къ прилежащей оконечности острова (Хобо̆й), — поворотъ, продолжающійся около 6-ти верстъ, на протяженіи которыхъ расположены три бухточки: Шарахапсагайская, Верхне-Шинтўйская и Хобойская съ соименными мысами. Начиная съ высшаго пункта Ижимэя, хребетъ, по направленію къ сѣверо-восточной оконечности острова, начинаетъ понижаться, причемъ, какъ это весьма отчетливо видно при взглядѣ на островъ съ противуположнаго берега Малаго моря (напр. съ Замы, даже съ Онгурена, см. ниже), пониженіе это достигается рядомъ террасовидныхъ уступовъ, которыхъ, съ указаннаго выше отдаленія, Черскій насчитываетъ четыре. Затѣмъ, начиная почти съ конца первой трети Хагайской бухты, слѣдовательно, на протяженіи около 10—12 верстъ, сѣверо-восточная часть острова понижается до 800—700′ и продолжается въ такомъ видѣ къ еще болѣе

низкому, террасовидному и крутоусѣченному конечному мысу, представляя по большей части округленныя и волнистыя въ разрѣзѣ вершины. Крутой склонъ не рѣдко непосредственно омывается водою, въ особенности сѣвернѣе долины Хагӑй, которая играетъ роль отводящаго, поперечнаго канала для продольныхъ долинъ этой мѣстности; къ тому же, вмѣстѣ съ описаннымъ выше пониженіемъ сѣверо-восточной части острова, исчезаетъ и древесная растительность, вслѣдствіе чего этотъ отрѣзокъ, по своей наружности, уподобляется юго-западному. Столь же скалистыми являются и три послѣднія бухточки, вмѣстѣ съ разобщающими ихъ мысами. Въ первую изъ нихъ, Шара-хапсагайскую, открывается соименная долина. Экскурсія вверхъ по лѣвому берегу этой овраговидной долины показала во-первыхъ, что ближайшая вершина горы достигаетъ 419′ надъ озеромъ. Отсюда видно, что оврагъ этотъ сообщается съ хорошо развитою долиною, которая беретъ начало на ю.-ю.-в., въ котловинообразномъ расширеніи, лежащемъ на высотѣ 505′ надъ Байкаломъ, и слѣдуетъ на с.-с.-з., послѣ чего она открывается въ Хобойскую бухту. Высшій пунктъ, лежащій сѣвернѣе этой долины, называется Хара-ундӹръ или Хара-ундӱръ (*хара*—черная; *ундӱръ*—высота) и достигаетъ 792′ высоты. Съ него, какъ расположеннаго вблизи оконечности острова, можно видѣть единовременно какъ Байкалъ, такъ и Малое море; особенно поучителенъ отсюда видъ къ юго-западу, обнимающій громадную часть сѣверо-западнаго склона острова: видъ этотъ обнаруживаетъ, что названный склонъ Ольхона поднимается къ высшимъ пунктамъ хребта не болѣе, какъ подъ угломъ 23°, образуясь цѣлымъ рядомъ соотвѣтственно пологихъ, поперечныхъ отроговъ, тогда какъ видимый отсюда юго-восточный скатъ высотъ, ближайшихъ къ вершинѣ Ижимэя, круто опускается къ Байкалу; оконечности упомянутыхъ отроговъ образуютъ собою цѣлый рядъ мысовъ, вдающихся въ Малое море по краямъ разобщаемыхъ ими бухтъ. Замѣтивъ

въ заключеніе, во-первыхъ, что мысъ Верхній Шинтӱй принадлежитъ къ террасовидному типу и что онъ именно, при взглядѣ на Ольхонъ съ сѣверо-западнаго берега Байкала, напр. съ Онгурёна (см. ниже), кажется оконечностью острова, тогда какъ дѣйствительный конечный мысъ Ольхона, — Хобӧй или Верхнее изголовье, является разорваннымъ и отчасти башневиднымъ утесомъ, перейдемъ къ свѣдѣніямъ о геогностическихъ условіяхъ описанной части острова. Въ этомъ отношеніи, вслѣдствіе неизмѣнившагося строенія мѣстности, достаточно указать только на стратиграфическую сторону вопроса, главный интересъ которой состоитъ въ томъ, что въ промежуткѣ между мысомъ Нижній Шинтӱй и долиною Хагӓй, береговая линія, благодаря ея направленію, близкому къ меридіональному, пересѣкаетъ собою границу между складкою, изученною нами по обѣ стороны мыса Уханъ, и другою, примыкающею къ ней съ сѣверо-запада, другими словами, здѣсь проходитъ такъ называемая синклинальная линія, южнѣе которой пласты наклонены къ с.-с.-з., а сѣвернѣе на ю.-ю.-в. Указаніе на такое положеніе слоевъ въ осевой части острова Ольхона мы встрѣтили уже выше, при описаніи экскурсіи Черскаго къ верховьямъ долины Идибэ̀; впослѣдствіи мы увидимъ, что та-же складка обнажается и на юго-западномъ берегу острова, со стороны Воротъ, составляя прямое продолженіе синклинали, съ которою мы ознакомились на материковой сторонѣ этого узкаго пролива, въ обнаженіяхъ мыса Іихытэ̀. Далѣе, между Хагаемъ и Шӓра-хапсагайскою бухточкою замѣчаются довольно значительные, но мѣстные изгибы слоевъ, такъ какъ они не переходятъ на противуположный берегъ острова и за ними продолжается опять ю.-ю.-в-ый наклонъ пластовъ, который только въ Хобойской бухточкѣ переходитъ въ с.-с.-з-ый, обличая здѣсь, повидимому, остатокъ осевой части складки, начавшейся съ промежутка между Шинтуемъ и Хагаемъ,— вопросъ, къ которому мы возвратимся еще впослѣдствіи, при

возстановленіи складокъ, пересѣкаемыхъ сѣверо-западнымъ берегомъ Малаго моря и его продолженіемъ; теперь-же перейдемъ къ описанію сѣверо-западнаго берега интересующаго насъ острова.

Б) Сѣверо-западный берегъ Ольхона и ближайшіе къ нему острова.

Обогнувъ оконечность мыса Хоб̀ой (Верхнее изголовье Ольхона), путешественникъ вступаетъ уже въ воды Малаго моря, омывающаго сѣверо-западный берегъ острова. Здѣсь мы имѣемъ передъ собою собственно сѣверо-восточный конецъ этого пролива, ограничиваемый съ одной стороны мысомъ Хобо́й, а съ противуположной, виднѣющимся отсюда на с.-з. (вѣрнѣе, почти з.-с.-з.) мысомъ Арўлъ, около низовьевъ долины Зам ы̆ (см. ниже). Разстояніе между этими мысами достигаетъ 15 верстъ, чѣмъ опредѣляется и ширина Малаго моря въ томъ мѣстѣ, гдѣ оно открывается къ Большому; что же касается знакомой намъ уже юго-западной оконечности, извѣстной подъ названіемъ залива Хушилхў, то она располагается отсюда, т. е. отъ мыса Хобой, въ 79 верстахъ, хотя длина Малаго моря, измѣряя по его средней линіи, не превосходитъ 74 верстъ. Видъ столь близкаго (15 верстъ) противуположнаго берега значительно оживляетъ пейзажъ, увеличивая живописность мѣстности, хотя, при взглядѣ съ Хобоя, большая часть Малаго моря недоступна еще зрѣнію потому, что берегъ Ольхона, на протяженіи первыхъ четырехъ верстъ, до мыса Саѓанъ-хушўнъ, направляется почти на з.-ю.-з. (з.-ю. 30°) и этимъ закрываетъ видъ на болѣе отдаленныя части пролива и Ольхона. Береговая линія обрисовываетъ здѣсь двѣ бухтовидныя выемки, изъ которыхъ меньшая, лежащая сейчасъ же за Хобоемъ, называется Мангашй-утўгъ, т. е. русская пристань («*утўгъ*» собственно *пастбище*). На-

званіе это, какъ равно и названіе знакомой намъ уже бухточки на юго-восточномъ берегу острова (Мангасу̀-нугѐ), относятся по всей вѣроятности къ весьма отдаленному времени, такъ какъ нынѣ эти пустынныя мѣста, удобныя только для пристани малымъ лодкамъ, вовсе не посѣщаются русскими. Мангашй-утўгъ окружена брустверовиднымъ, хотя и не высокимъ, скалистымъ склономъ, нерѣдко отвѣснымъ и омываемымъ непосредственно водою. На одномъ изъ такихъ утесовъ, отъ Хобоя на ю.-з. 37°, воспользовавшись тихимъ стояніемъ воды въ озерѣ, Черскій сдѣлалъ *засѣчку высоты стоянія воды въ Байкалѣ* (24-го іюля 1879 г.) въ видѣ черты, расположенной на $1,_{16}$ метра надъ поверхностью озера, считая по отвѣсному направленію. На востокъ отъ мѣста засѣчки, въ разстояніи около 4 саженей, на прибрежьи лежитъ плоская, но громадная глыба роговообманковаго гнейса, распавшаяся на три части и съ трехъ сторонъ омывавшаяся тогда водою; къ западу отъ мѣста засѣчки, вблизи отъ береговой линіи, выдавался изъ подъ уровня Байкала большой (до 5′ въ діаметрѣ) камень, со всѣхъ сторонъ окруженный водою. Мангашй-утўгъ отдѣляется отъ слѣдующей за нею, болѣе обширной бухты, Саганъ-хушўнской, небольшимъ, утесистымъ же мысомъ, стоящимъ въ связи съ описанною выше горою Хара-ундўръ (792′ надъ Байкаломъ). Саганъ-хушунская бухта имѣетъ видъ такого же скалистаго амфитеатра, какъ Мангашй: это весьма типическій и поучительный результатъ дѣйствія прибоя на соотвѣтственно растрескавшіяся скалы подмываемаго берега острова. Въ особенности интереснымъ въ этомъ отношеніи является мысъ Саганъ-хушўнъ, нѣсколько раздвоенный на оконечности; образующій его отрогъ представлялъ прежде пологій склонъ какъ къ соименной бухтѣ, такъ и къ Малому морю, съ весьма ровною поверхностью; въ настоящее же время мысъ этотъ обрѣзывается отвѣсными утесами и узкими вымоинами, врѣзавшимися въ его массу на столько глубоко, что со сто-

роны бухты образовались пальцевидные (въ планѣ) выступы, на верху которыхъ сохранились соотвѣтственныя части ровной поверхности прежнихъ склоновъ мыса, при чемъ, въ болѣе длинныхъ выступахъ, поверхность эта опускается до 14′ надъ уровнемъ озера и только здѣсь обрѣзывается къ нему отвѣсною скалою, тогда какъ въ самыхъ глубокихъ частяхъ вымоинъ, въ промежуткахъ между пальцевидными выступами, уцѣлѣвшая часть ровной поверхности возвышается на 70′ и болѣе надъ Байкаломъ. Названіе мыса (*сагàнъ* означаетъ бѣлый *хушýнъ*—мысъ) произошло отъ его бѣлизны, такъ какъ здѣсь въ первый разъ выступаетъ пластъ кристаллическаго известняка, тогда какъ склонъ берега отъ Хобоя, образуется роговообманковымъ гнейсомъ, мѣстами содержащимъ въ составѣ значительный процентъ зернышекъ известковаго шпата, а также не малую примѣсь вениссы. Пласты отличаются крутымъ наклономъ на ю.-ю.-в.

За Сагàнъ-хушýномъ берегъ поворачиваетъ болѣе къ ю.-з. и образуетъ длинную (около 20 верстъ) и сложную бухту, ограничиваемую съ юго-запада Будунскимъ мысомъ (см. ниже). Соотвѣтственнымъ числомъ мысовъ бухта эта подраздѣляется еще на слѣдующія части: Улàнъ-иргѝнскую, до 4 верстъ длины; Улàнъ-бàйсанскую, около 8-ми; Нюргòнскую до 7-ми и Будýнскую, около $1^1/_2$ верстъ длины, считая по хордѣ этихъ бухтовидныхъ выемокъ. Высота крутаго и скалистаго склона, окружающаго большую часть этихъ бухтъ достигаетъ 70′ и болѣе, и обнажаетъ перемежаемость многихъ известковыхъ пропластковъ съ знакомыми намъ уже полевошпатовыми породами. Эти послѣднія подвергаются здѣсь нерѣдко каолинизаціи и вообще химическому разложенію въ такой значительной степени, что почти совершенно превращаются въ рыхлые продукты разрушенія (Улàнъ-иргѝ, Улàнъ-бàйсанъ) какъ бѣлаго, такъ и ярко-краснаго цвѣта (*улàнъ*—красный), отъ котораго произошли и названія двухъ первыхъ мысовъ. Преобладающій наклонъ пластовъ на ю.-ю.-в. На-

чиная съ окрестностей Уланъ-байсана и въ Нюргонской бухтѣ, къ береговому склону примыкаетъ слоистое песчаное отложеніе, достигающее мѣстами довольно значительной толщины, залегая иногда на высотѣ 70′ надъ современнымъ уровнемъ Байкала; не подлежитъ сомнѣнію, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ остатками того-же озернаго отложенія, съ которымъ мы встрѣчались уже неоднократно и на гораздо болѣе значительныхъ высотахъ (см. выше).

Около мыса Уланъ-байсанъ открывается долина, верховья которой лежатъ на сѣверо-западномъ склонѣ Ижимэя; съ западнаго же склона послѣдняго направляется другая, Шыхыргўни-елга̀й, устье которой располагается въ Нюргонской бухтѣ, на восточной сторонѣ соименнаго мыса, именуемаго бурятами Нюргонэ̀. Мысъ этотъ принадлежитъ къ болѣе рѣзко обособленнымъ и вдающимся болѣе въ озеро, нежели Ула̀нъ-иргѝ и Уланъ-байсанъ. Образующій его отрогъ пологъ и постепенно понижается къ узкой и усѣченной оконечности въ нѣсколько саженей высоты; за этою оконечностью лежитъ маленькая, но болѣе глубоко врѣзавшаяся въ берегъ, Будунская бухта. Долина, открывающаяся въ послѣднюю, беретъ начало вблизи отъ верховьевъ Уланъ-нурской, по которой Черскій восходилъ на гребень горъ юго-восточнаго берега острова (см. выше). Нѣсколько болѣе высокій, тоже усѣченный, но болѣе широкій Будўнскій мысъ ограничиваетъ бухточку съ западной стороны. Строеніе обоихъ мысовъ такое же какъ и вышеупомянутыхъ, и нѣкоторыя части слагающихъ ихъ породъ подверглись такому же разрушенію; наклонъ пластовъ къ с.-с.-з.

Слѣдующая за тѣмъ бухта Харансá достигаетъ около 5 верстъ въ длину и врѣзывается почти на 1 версту въ прибрежье; съ юго-запада она ограничивается соименнымъ мысомъ, а другимъ, котораго Черскій называетъ Среднимъ, раздѣляется на двѣ, почти равныя части. Послѣдній располагается на ю.-з. 33° отъ Будунскаго, принадле-

жить къ типу террасовидныхъ и достигаетъ около 80 саженей длины, и около 40′ высоты, причемъ оконечность его значительно расширяется, сравнительно съ перешейкомъ, связывающимъ его съ Ольхономъ. Небезъинтереснымъ является то обстоятельство, что перешеекъ этотъ, въ противуположность оконечности, состоитъ изъ породы, подвергшейся каолинизаціи и превращенію въ довольно рыхлый детритусъ, вслѣдствіе постояннаго смыванія и осыпыванія котораго, перешеекъ имѣетъ нынѣ видъ гребня, съуженнаго до 3—4-хъ футовъ, хотя высота его до сихъ поръ еще ничѣмъ не отличается отъ высоты скалистой оконечности мыса. Очевидно, однако, что, при продолжающемся смываніи разрыхленнаго матеріала, въ перешейкѣ этомъ должна современемъ образоваться сѣдловина, отъ постепеннаго углубленія которой мысъ приметъ сначала острововидную наружность, а впослѣдствіи можетъ превратиться и въ островъ, если тому не помѣшаетъ пониженіе уровня Байкала (см. ниже). Около этого мыса расположены два островка: одинъ почти въ одной верстѣ на с.-з. 10°, а другой къ западу, гораздо ближе. Первый извѣстенъ подъ названіемъ Ядоръ. Длинною осью, достигающею около 60 саженей, онъ вытягивается на в.-ю.-в.; высота его не превосходитъ, повидимому, 35 футовъ, причемъ онъ террасовидно понижается въ направленіи длины (в.-ю.-в.), а нижній его уступъ (третій) продолжается еще и въ видѣ подводной гряды. Островъ состоитъ изъ бѣлаго, мелко-зернистаго гранита, нѣсколько порфировиднаго отъ зеренъ темно-сѣраго кварца отъ средней до крупной величины; слюда почти совершенно исчезаетъ. Такая порода, въ связи съ гнейсомъ, попадается нерѣдко среди пластовъ, перемежающихся съ известнякомъ; гранито-гнейсъ, залегающій на известнякѣ, образуетъ собою и оконечность только-что описаннаго мыса, способнаго, какъ мы уже говорили, превратиться современемъ въ островъ. Весьма возможно поэтому, что упомянутый процессъ разрушенія могъ облегчить и отдѣленіе

описываемыхъ островковъ отъ Ольхона, хотя понятно, что явленіе это достигается, всего чаще, даже обыкновенно, силою одного лишь прибоя волнъ, дѣйствующаго на болѣе или менѣе растресканную породу, благодаря присущей ей отдѣльности. Другой, болѣе близкій островокъ называется Модотэ̀ (т. е. лѣсистый), отъ бурятскаго слова *мо̀донъ*, что означаетъ лѣсъ. Онъ состоитъ изъ крупнокристаллическаго известняка съ блестками графита, вытянутъ вообще на сѣверо-востокъ, куда онъ и понижается; наибольшая высота его не превышаетъ 11 футовъ, а на поверхности его до сихъ поръ сохранилось еще нѣсколько древесныхъ стволовъ, стоящихъ на корняхъ, хотя и вполнѣ уже засохшихъ. Оба острова, какъ и другіе, о которыхъ будетъ упомянуто ниже, обитаемы безчисленнымъ множествомъ баклановъ и чаекъ. Пометъ этихъ птицъ, по свидѣтельству Обручева [1]), толстымъ слоемъ покрываетъ скалы, а береговые обрывы отъ него выбѣлены какъ отъ извести. Слѣдующая часть бухты (за Среднимъ мысомъ) окружена склономъ, поросшимъ травою, изъ подъ которой замѣчаются мѣстами выходы породъ, подвергшихся знакомому намъ уже разрушенію въ глину и дресву; открывающаяся здѣсь сухая долина беретъ начало на склонѣ осеваго хребта Ольхона, въ промежуткѣ между долинами Бу̀дэ и Уланъ-ну̀ръ. Мысъ, ограничивающій бухту съ юго-запада, носитъ названіе Харансá или Харансы̀нъоёръ; онъ имѣетъ видъ довольно длинной оконечности отрога съ почти прямолинейнымъ и горизонтальнымъ контуромъ гребня; оконечность эта, возвышаясь до 40′ надъ озеромъ, опускается къ нему отвѣсною скалою, въ которой слои полевошпатовыхъ породъ падаютъ на с.-с.-з. Къ западу отъ оконечности мыса, въ разстояніи не болѣе 40 саженей, располагается островъ Харансá, до 130 саженей длины и ширины и до 40′ высоты, усѣченный со стороны Малаго

---

[1]) Обручевъ, Горн. Журн. l. c. pag. 445.

моря также, какъ и описанный мысъ, отъ котораго онъ отдѣляется очень мелкимъ проливомъ. Островъ состоитъ изъ бѣлаго гранито-гнейса и роговообманковаго гнейса, пласты котораго падаютъ на с.-с.-з., и сообразно съ линіей простиранія (в.-с.-в.), онъ располагается на юго-западномъ продолженіи пласта, входящаго въ составъ знакомаго намъ уже островка Ядоръ, видимаго отсюда на в.-с. 30°. До мыса Харанса доѣзжалъ въ 1855 г. и Радде, переплывшій отсюда на противуположный (материковый) берегъ Малаго моря. О проливѣ, отдѣляющемъ описанный нами островокъ отъ сонменнаго мыса, онъ говоритъ, что глубина его (2-го іюля) достигала $1^1/_2$ аршинъ; въ бытность Черскаго (24 года спустя, т. е. 27 іюля 1879 г.) глубина была, повидимому, значительно меньшею, а проводникъ, Ольхонскій бурятъ, говорилъ, что веснами проливъ этотъ почти совершенно высыхаетъ, причемъ онъ сообщалъ еще, что мѣстные жители пришли къ убѣжденію, что уровень Байкала вообще понижается и старикамъ извѣстны, между прочимъ, даже камни, которые прежде совершенно омывались водою, тогда какъ въ настоящее время они покоятся уже на прибрежьи. Для подробной провѣрки и должной оцѣнки такихъ свѣдѣній, понятно, потребовалось бы не мало времени а также и розысканія лицъ, знакомыхъ съ мѣстомъ нахожденія этихъ камней; поэтому Черскій не могъ задаваться такимъ вопросомъ, въ особенности потому, что, какъ мы увидимъ ниже, на юго-восточномъ берегу Байкала онъ находилъ не мало достаточно наглядныхъ данныхъ, говорящихъ въ пользу высказываемаго ольхонскими бурятами мнѣнія; что-же касается значительно болѣе высокаго уровня, занимавшагося водами Байкала въ доисторическое время, то въ этомъ мы имѣли случай убѣждаться неоднократно и при описаніи самого Ольхона, не говоря уже о явленіяхъ, съ которыми мы ознакомились въ остальной части описываемаго берега озера и о его юго-западныхъ окрестностяхъ.

Бухту, лежащую къ западу отъ мыса Харанса, Радде описываетъ какъ песчаную, въ которой крупно-зернистый песокъ не только покрываетъ прибрежье, но вмѣстѣ съ тѣмъ далеко вдается въ страну, гдѣ почва возвышается и принимаетъ затѣмъ луговой характеръ, искуственно поддерживаемый и усиливаемый бурятами, собирающими здѣсь сѣно. Радде находилъ тамъ въ изобиліи Thalictrum simplex, Pedicularis, Poa, Gentiana и Primula. Нѣсколько далѣе, внутрь острова, располагается бурятскій улусъ Харансйнъ (у Радде неправильно: Карансикъ), состоящій изъ 17 юртъ, въ числѣ которыхъ находится и домъ старшины, построенный по типу русскихъ избъ. Версты съ три сѣвернѣе находится и другой улусъ, Харюльдѣй съ 10-ю юртами. Въ первомъ изъ названныхъ улусовъ Радде нанялъ лошадей и проводниковъ для экскурсіи на противоположный берегъ Ольхона, совершенной имъ на слѣдующій день. Въ 4 часа утра они направились черезъ улусъ, поднимаясь затѣмъ версты съ двѣ по безлѣсной возвышенности. Вскорѣ появились отдѣльныя, но очень высокія сосны, сплотившіяся впослѣдствіи въ лѣсъ, къ которому подмѣшалась и лиственица. Пересѣкая этотъ лѣсъ, путешественники придерживались узкой, черной, мѣстами-же и глинистой бороздки, образовавшейся вслѣдствіе того, что буряты провозятъ по этому мѣсту бревна, волоча ихъ свободнымъ концомъ по землѣ. Вскорѣ, однако, исчезли всякіе слѣды дороги, а въ видѣ подлѣска появились береза, ольха и Rhododendron dahuricum, а изрѣдка и особенный видъ Salix. Здѣсь-же произрастали: Vaccinium Vitis-idaea и Vacc. uliginosum, Rubus saxatilis и Pyrola, какъ равно и различные мхи. Постепенно поднимаясь, путешественники достигли наконецъ гребня первой цѣпи горъ, отроги котораго опускались къ глубокой и густо поросшей лѣсомъ котловинообразной впадинѣ. Съ этой высоты открывался великолѣпный видъ на западную часть Ольхона, Малое море и противуположный берегъ послѣдняго. Спускъ съ гребня велъ сначала по густому

березняку, послѣ чего путешественники придерживались оврага, посредствомъ котораго весеннія воды отводятся къ восточному берегу (т. е. юго-восточному) острова. Въ нижней части этой долинки Радде встрѣтилъ весьма мощную растительность. По ней, собирая какъ зоологическія (Emberiza pithyorus, Lepturidae), такъ и ботаническія коллекціи, Радде спустился къ юго-восточному берегу Ольхона, избѣжавъ, очевидно, перевала черезъ вторую, главную цѣпь горъ, пересѣкаемую здѣсь этою долиною, въ которой онъ не нашелъ никакого ключа. Насколько можно было видѣть съ мѣста наблюденія, берегъ этотъ образовывался вездѣ крутымъ склономъ высокихъ горъ, мѣстами поросшихъ лѣсомъ до самаго ихъ основанія, мѣстами же уступовидно обнаженныхъ и обрушенныхъ. На мѣстѣ отдыха онъ видѣлъ много тюленей, плававшихъ по Байкалу, показывая время отъ времени голову и спину; нѣкоторые изъ нихъ согрѣвались на солнцѣ, лежа на плоскихъ камняхъ около берега. Безпечность эта объясняется тѣмъ обстоятельствомъ, что берегъ этотъ необитаемъ и не посѣщается судами, плавающими по озеру. Черскому, однако, не удалось здѣсь видѣть ни одного тюленя; даже на протяженіи всей описанной части берега Байкала онъ только разъ видѣлъ это животное недалеко отъ устья Большой Бугульдейки. Тамъ, гдѣ берегъ сопровождался небольшою террасою, Радде видѣлъ растущими Scabiosa, Statice и Astragalus; ему удалось убить здѣсь даже забайкальское видоизмѣненіе куропатки (Perdix cinerea var. rupestris, dahurica). Въ $3^1/_2$ часа пополудни онъ пустился въ обратный путь; въ 6 часовъ достигъ описаннаго выше гребня, а къ 8-ми былъ уже около своей лодки. Къ сожалѣнію, по описанному маршруту нельзя съ точностью опредѣлить мѣста юго-восточнаго берега острова, на которое вышелъ Радде, такъ какъ онъ не передаетъ названія приведшей его туда долины. Черскій считаетъ вѣроятнымъ, что путешественникъ этотъ достигъ Байкала гдѣ либо въ сѣверо-восточныхъ окрест-

ностяхъ долинокъ Бӯдэ, между ними и Уланъ-нӯромъ, судя какъ по описаннымъ особенностямъ склона горъ, такъ и по времени, употребленному на экскурсію.

Отъ мыса Харанса̀ берегъ Ольхона принимаетъ, въ общемъ, направленіе болѣе близкое къ западному, чѣмъ обусловливается и дугообразный изгибъ береговой линіи острова, съ вогнутостью, обращенною къ Малому морю. Лежащая за этимъ мысомъ плоская бухта ограничивается съ запада упоминавшимся уже выше Пещернымъ мысомъ и достигаетъ около 7 верстъ въ длину, причемъ небольшимъ мысовиднымъ выступомъ береговой линіи подраздѣляется еще на двѣ части, изъ которыхъ восточная, ближайшая къ Харансѣ носитъ названіе Булӯкъ, а западная Одȯнимъ. Первая изъ нихъ болѣе скалистая, съ долиною Булӯкъ, открывающеюся около соименнаго мыска, въ началѣ котораго наблюдаются гнейсы, съ паденіемъ на с.-з. подъ угломъ 30° [1]), вторая же, т. е. Одȯнимъ, песчаная, съ такою же долиною, въ верхней части которой, по сообщенію бурятъ, протекаетъ постоянный ключъ того же имени. Верховья Одȯнимъ должны располагаться въ главномъ хребтѣ Ольхона, въ которомъ, въ этомъ направленіи, замѣчается плоская, но довольно глубокая сѣдловина. Песокъ, покрывающій склонъ бухты Одонимъ, какъ это видно со стороны мыса Булукъ, поднимается вглубь острова въ видѣ террасъ; на нисшей изъ нихъ анероидъ показалъ 106, на средней 157, а на высшей 269′ надъ уровнемъ Байкала. Терраса эта значительно превышаетъ собою горизонтъ, до котораго достигаютъ даже высшія точки всѣхъ мысовъ этого берега острова, недостигающихъ даже высоты нисшаго уступа; тоже относится и къ Пещерному мысу, ограничивающему бухту Одонимъ съ юго-запада. Мысъ этотъ, благодаря низкому перешейку, отдѣляющему его отъ Ольхона, принадлежитъ къ

---

[1]) Обручевъ, Горн. Журн. l. c. pag. 448.

острововидному типу, отличаясь отъ другихъ подобныхъ тѣмъ, что скалистая его оконечность снабжена двумя, рѣзко выдѣляющимися вершинами, изъ которыхъ сѣверная выше южной. Оконечность эта образуется кристаллическимъ известнякомъ съ блестками графита; перешеекъ покрытъ наносомъ и переходитъ въ луговое, травянистое прибрежье слѣдующей за тѣмъ бухты, тогда какъ остальная часть мыса обнажаетъ гранитовидную породу, перемежающуюся съ роговообманковымъ гнейсомъ (изобилующимъ зернышками пироксена-байкалита и известнякомъ.). Острововидная часть мыса, достигающая всего лишь нѣсколько саженей ширины, прободается столь же короткою пещерою, входъ въ которую располагается на западной сторонѣ скалы, а узкій и трудно доступный выходъ на восточной. Дно ея покрывается вообще тонкимъ слоемъ наноса, который Черскій считаетъ происшедшимъ отъ дѣйствія періодическихъ водъ; въ немъ онъ находилъ кости зайца и изюбря, способъ сохраненія которыхъ указываетъ на сравнительно неотдаленное время ихъ погребенія (такъ называемаго современнаго періода). Въ известковой стѣнѣ пещеры, въ одномъ мѣстѣ, замѣчено гнѣздовидное образованіе или выклинивающійся прослоекъ, состоящій изъ такъ называемаго желѣзнаго оолита (желѣзный икряный камень). Пещеру эту, открывающуюся почти на половинѣ высоты утеса, мѣстные жители считаютъ однако неимовѣрно длинною; въ ней именно, по ихъ мнѣнію, обитаетъ упомянутое уже выше божество Угутэ̀-нойнъ съ супругою Угутэ̀-хатàнъ, заставившее монголовъ переселиться за Байкалъ (см. выше). Повторяя ту-же церемонію, какъ и около Ижимэя, проводникъ Черскаго покинулъ лодку еще въ бухтѣ Булу̀къ, чтобы обойти Пещерный мысъ какъ можно подальше и присоединился къ путешественнику только на слѣдующій день въ бухтѣ Хужиртуй (см. ниже). На перешейкѣ Пещернаго мыса Черскій видѣлъ теленка, пасшагося на луговой зелени прибрежья; это былъ бѣглецъ изъ Хужирскаго улуса, за которымъ даже гнались

его хозяева; преслѣдованіе упрямаго теленка прекратили однако, какъ только бѣглецъ вступилъ на священно-нейтральную почву окрестностей Пещернаго мыса, гдѣ и оставался нѣсколько сутокъ, пользуясь неограниченною свободою и сочною травою этой мѣстности. Разспрашивая о судьбѣ теленка, хозяева его выразили сожалѣніе, что имъ не удалось заранѣе попросить русскихъ гребцовъ Черскаго выгнать бѣглеца за предѣлы этой, недоступной для нихъ въ то время, мѣстности.

Только-что упомянутая Хужиртуйская бухта располагается сейчасъ же за Пещернымъ мысомъ; она достигаетъ немногимъ болѣе трехъ верстъ въ длину къ юго-западу, считая до мыса Хужиртўй, но на ю.-ю.-з. отъ Пещернаго мыса, въ бухтѣ этой находится мысовидный выступъ, которымъ она раздѣляется на двѣ части: сѣверо-восточную, скалистую и юго-западную, песчаную. Въ эту послѣднюю открываются двѣ долины, изъ которыхъ западная болѣе широкая, носитъ названіе Хужиртўй. Застигнутый сильнымъ волненіемъ (29 іюля), Черскій сдѣлалъ нѣсколько экскурсій какъ по высотамъ, окружающимъ эту долину, такъ и къ западу отъ нея на протяженіи около 8-ми верстъ до системы долинъ, впадающихъ въ бухту Елгай (см. ниже). Лѣто 1879 года вообще было очень бурное, а со второй половины іюля бури принимали уже какъ-бы осенній характеръ; въ окрестностяхъ Пещернаго мыса (28-го іюля) разразился сильный с.-з. вѣтеръ, смѣнившійся на слѣдующій день столь же жестокимъ с.-в.; 30-го іюля с.-в. сталъ переходить въ ю.-з., дувшій весь день 31-го, тогда какъ 1-го августа вторично наступилъ штормъ съ с.-з., самый сильный изъ господствующихъ на Байкалѣ вѣтровъ, извѣстный подъ мѣстнымъ названіемъ *горной погоды* (*хдйта-хальтинъ* или *барўнъ-хдйта-хальтинъ* у бурятъ, т. е. сѣверный или сѣверо-западный вѣтеръ).

Съ осмотрѣнныхъ здѣсь Черскимъ высотъ видно, во-пер-

выхъ, что долина Хужиртуй беретъ начало на склонѣ главнаго хребта острова и верховья ея должны располагаться гдѣ либо въ дальнемъ разстояніи какъ отъ Барӯнъ-бӯдэ, такъ и отъ Хатха̀, съ которыми мы ознакомились уже выше (см. юго-восточный берегъ острова); въ нѣсколькихъ же верстахъ отъ устья она пересѣкаетъ собою продольную долину, слѣдующую съ в.-с.-в., со стороны окрестностей средней части долины Одо̀нимъ. Во-вторыхъ, оказывается, что мѣстность къ западу отъ Хужиртӯя является значительно расчлененною, такъ-что на протяженіи 8-ми верстъ Черскій видѣлъ четыре поперечныя долины, если не считать еще двѣ, очень короткія. Изъ нихъ ближайшая къ Хужиртӯю, называется Сэргытэ̀; она имѣетъ связь съ тою же продольною долиною, что и Хужиртӯй, даже юго-западную, котловинообразную оконечность этой долины можно считать верховьемъ Сэргытэ̀; между послѣднею и Хужиртуемъ, въ предѣлахъ ихъ низовьевъ, имѣется еще нѣсколько короткихъ, соединительныхъ ложбинъ. Устье Сэргытэ̀ располагается въ небольшой соименной бухтѣ, сосѣдней съ Хужиртуйскою. Слѣдующая долина болѣе короткая и безъименная; за нею слѣдуетъ долинка Хунгы̀ и еще небольшой оврагъ, за которымъ располагается уже бухта Елгай (см. ниже). Отроги, отдѣляющіе эти долины, повышаются по направленію къ западу, а также и къ югу; ближайшія къ озеру ихъ вершины достигаютъ на лѣвомъ берегу Хужиртуя 126′, западнѣе Сэргытэ̀—168 и 210′ и ближе къ Елгаю, за Хунгы,—378′ надъ озеромъ, тогда какъ высшая изъ вершинъ между Хужиртуемъ и Сэргытэ̀, около продольной долины, возвышается на 1045′ надъ Байкаломъ. Наконецъ, съ осмотрѣнныхъ высотъ весьма хорошо видно, что, начиная съ Хужиртуя, высота сѣверо-западной части Ольхона увеличивается по направленію къ юго-западу, т. е. къ Воротамъ, почти такъ-же, какъ высота юго-восточной полосы острова возрастаетъ по мѣрѣ удаленія къ сѣверо-востоку, т. е. къ Ижимэю; вмѣстѣ съ тѣмъ, къ западу отъ долины Одо̀нимъ,

опять появляется и продольное расчлененіе горъ, вершины которыхъ пріобрѣтаютъ ломанные контуры и при безлѣсности ихъ еще болѣе напоминаютъ альпійскія мѣстности. Въ строеніи осмотрѣнной части горъ наблюдались всё тѣ же породы съ наклономъ пластовъ на с.-с.-з.; онѣ же образуютъ собою и крутой скалистый склонъ берега. Этотъ послѣдній, на протяженіи до Елгая, почти вездѣ омывается непосредственно водою, достигая сначала до 70′, а далѣе, около Хунгѝ и 140′ высоты, а въ предѣлахъ устья названныхъ долинъ представляетъ плоскія бухтовидныя выемки, изъ которыхъ самая значительная—Сэргытэ. Слѣдующая за описанною частью берега бухта Елгай, при небольшой ширинѣ, принадлежитъ къ бухтамъ, всего глубже врѣзаннымъ въ прибрежье этого берега Ольхона. Она имѣетъ видъ котловинообразнаго верховья альпійской долины, исчезающей подъ уровнемъ Малаго моря, причемъ вначалѣ она направляется почти съ запада на востокъ, а затѣмъ поворачиваетъ къ сѣверу. Долина бухты окружена горами, съ болѣе или менѣе заостренными вершинами, и въ неё открываются еще до пяти второстепенныхъ долинокъ, изъ которыхъ, считая съ востока, первая носитъ названіе Тага́й, вторая, занятая небольшимъ, но постояннымъ ключикомъ Хунхо̀й, а третья Елгай. При длинѣ всей долины бухты около $1\frac{1}{2}$—2 верстъ, ширина ея немногимъ превышаетъ 300 саженей. Въ настоящее время не вся длина долины занята водою, западный конецъ бухты отдѣлился даже въ особое, совершенно замкнутое озеро, повидимому болѣе 200 саженей длины, очертаніе котораго напоминаетъ собою форму полусапожка съ носкомъ, обращеннымъ къ юго-востоку, а подошвою къ юго-западу. Озеро это отдѣляется отъ конца бухты полосою наноснаго матеріала, поросшаго отчасти травою; самая узкая часть этой песчаной полосы, около юго-восточной оконечности озера, равняется, по измѣренію метрическою лентою, $67\frac{1}{2}$ саженямъ, тогда какъ длина ея съ юга на сѣверъ равн

290 саженямъ (измѣряя шагами). Западный мысъ, вокругъ котораго бухта Елгай поворачиваетъ къ сѣверу, достигаетъ 230′ наибольшей высоты и усѣченъ почти въ меридіональномъ направленіи, вслѣдствіе чего въ немъ различаются южная и сѣверная оконечности, къ которымъ отрогъ этотъ замѣтно понижается. Первая изъ названныхъ оконечностей представляетъ собою значительно съуженный, острововидный мысъ до 7—8′ высоты, обращенный къ бухтѣ, т. е. къ юго-востоку, тогда какъ второй, со стороны Малаго моря, гораздо болѣе высокій, принадлежитъ къ типу, переходному отъ террасовиднаго къ горообразному, съ круто усѣченною оконечностью, скалы которой значительно подмываются волнами. Наклонъ пластовъ преобладающихъ въ этомъ мысѣ полевошпатовыхъ породъ образуетъ здѣсь синклинальный перегибъ, такъ какъ со стороны Малаго моря слои падаютъ на ю.-ю.-в., а южнѣе, т. е. со стороны западной части бухты и ея озера, на с.-с.-з.

Отъ Елгайской бухты берегъ Ольхона направляется нѣсколько на з.-с.-з., на протяженіи около 7 верстъ, до такъ называемаго Шибэтскаго мыса (см. ниже), причемъ онъ не представляетъ здѣсь никакихъ долинъ, такъ какъ эта часть берега образуется уже продольнымъ отрогомъ. Изъ незначительной бухтовидной выемки, находящейся вблизи Шибэтскаго мыса, Черскій посѣтилъ островъ З у м у г ȯ й (или Зомугóй), лежащій въ разстояніи около 3-хъ верстъ къ сѣверу отсюда. Скалистый и безлѣсный островъ этотъ вытягивается почти съ запада на востокъ (в.-ю.15°), достигаетъ съ версту въ длину и до 296′ наибольшей высоты. Продольный гребень его возвышается всего болѣе почти на половинѣ длины острова, образуя почти крышевидную въ профилѣ вершину, отъ которой онъ понижается всего постепеннѣе къ западной оконечности, тогда какъ восточная является террасовидною. Склоны острова круто опускаются къ подмывающей ихъ водѣ; въ восточной его части замѣчаются двѣ долины, слѣдующія

на востокъ и сѣверо-востокъ въ видѣ уцѣлѣвшихъ отъ размыва верховьевъ древнихъ и исчезнувшихъ нынѣ ложбинъ, между тѣмъ какъ узкая долинка, пересѣкающая западную оконечность, направляется съ юга на сѣверъ. Около той же оконечности, съ юго-западной стороны, находится бухтовидная выемка съ наноснымъ прибрежьемъ, съ западной стороны которой выдается гряда камней, въ видѣ дугообразнаго бора, соединеннаго съ прилежащею оконечностью острова. Въ строеніи Зумугоя участвуютъ только полевошпатовыя породы (гнейсъ, переходящій въ гранито-сіенитъ и діоритъ), съ паденіемъ пластовъ на ю.-ю.-в. По свидѣтельству Обручева Зумугой, какъ и Угунгой, представляютъ хорошія пастбища и сѣнокосы. Буряты, живущіе по близости, пользуются сѣнокосомъ и переправляютъ туда своихъ лошадей, которыя пасутся тамъ до замерзанія озера. Начинавшееся волненіе съ с.-з. заставило Черскаго поспѣшить обратно къ Ольхону, гдѣ ему удалось пристать благополучно къ южному берегу Шибэтской бухты. Экскурсія по высотамъ, окружающимъ эту бухту, показываетъ, что она располагается на юго-западномъ продолженіи долины, слѣдующей въ общемъ параллельно описанному уже берегу Малаго моря, со стороны окрестностей бухты Елгай, отъ которой верховья этой долины отдѣляются довольно низкимъ переваломъ. Шибэтская бухта открывается и удлиняется поэтому къ юго-западу, являясь, такъ сказать, продольною бухтою; Шибэтскій мысъ, достигая мѣстами болѣе 200′ высоты, удлиняется въ томъ же направленіи, ограничивая бухту съ сѣверо-запада, причемъ, на его мысленномъ продолженіи, хотя и въ разстояніи болѣе 3-хъ верстъ къ юго-западу, располагается длинный островъ Угунгой, съ которымъ мы ознакомимся ниже. На песчаномъ прибрежьи, въ глубинѣ бухты, виднѣется бурятскій улусъ Шибэтўй, около котораго, какъ узналъ впослѣдствіи Черскій, должна располагаться древняя Монгольская стѣна, такая-же, какъ на материковомъ Хоргой

(см. выше) и на ольхонскомъ Харгоѣ, съ которымъ мы ознакомимся ниже; отъ этой стѣны (шибэ) произошло и названіе какъ бухты, такъ и ея мыса.

Являясь непосредственнымъ продолженіемъ юго-восточнаго склона горъ Шибэтской бухты, берегъ Ольхона направляется далѣе, образуя на протяженіи четырехъ верстъ три довольно глубокія, бухтовидныя выемки, расположенныя на устьяхъ стольвихъ же поперечныхъ долинъ. Первая изъ нихъ, считая отъ Шибэтской, называется Тóдактэ; она ограничивается съ запада весьма типическимъ островoвиднымъ мысомъ того же имени, по очертанію совершенно схожимъ съ знакомымъ намъ уже Юбухáномъ въ Ольхонскихъ воротахъ. Слѣдующая за нимъ такая же бухточка именуется Долðнаргӯнъ, т. е. семисосенная (*доло*—семь, *наргýнъ*—соснà), названная такъ отъ семи сосенъ, растущихъ въ долинѣ, гдѣ располагается и бурятскій улусъ того же имени (у Раддe неправильно: Голонургунъ). Къ этой-же бухтѣ (28-го іюля) приставалъ и Радде, спасаясь отъ застигнувшаго его, сильнаго с.-з. вѣтра. По словамъ путешественника улусъ этотъ состоитъ изъ 20 юртъ, въ которыхъ обитало 100 человѣкъ; Черскій замѣчаетъ, что улусъ этотъ считается главнымъ на Ольхонѣ, и въ немъ сосредоточены бурятскія власти, подчиненныя, впрочемъ, описанной выше Думѣ, лежащей на материкѣ; съ этой точки зрѣнія объясняется и выраженіе Радде, согласно которому Доло-наргунъ имѣетъ 300 душъ жителей, изъ которыхъ въ немъ проживаетъ теперь только 100; остальные же живутъ разсѣянными по окрестностямъ, т. е. въ другихъ улусахъ острова. На скалистыхъ обрывахъ, возвышающихся отъ 80 до 100′, Радде видѣлъ много чаекъ (Larus cachinans) и пару соколовъ (Falco aesalon); вечеромъ въ бухту приходило 15 бурятъ для рыболовства; первая тонь дала имъ впрочемъ только 150 штукъ небольшихъ омулей. Радде останавливался еще въ одномъ мѣстѣ, въ промежуткѣ между Доло-наргуномъ и бухтою Ха-

ранса, откуда имъ сдѣлано описанная выше экскурсія къ противоположному берегу Ольхона, но пунктъ этотъ не можетъ быть опредѣленнымъ съ точностью, такъ какъ въ дневникѣ Радде не приводится названія мѣстности, и, хотя, судя по означеннымъ разстояніямъ, онъ долженъ располагаться на половинѣ пути между названными крайними точками, слѣдовательно, почти съ точностью на меридіанѣ бухты Елгай, недоразумѣніе не исчезаетъ все-таки потому, что здѣсь не имѣется бухтъ, въ сѣверо-западномъ углу которыхъ располагались бы бурятскіе улусы. Во всякомъ случаѣ, Радде собиралъ здѣсь, на песчаномъ прибрежьи, представителей родовъ Astragalus и Cerastium а далѣе, на болѣе влажныхъ мѣстахъ цвѣла Gentiana; въ то время нѣкоторые представители древесной растительности достигали здѣсь до самаго берега, гдѣ Радде говоритъ о нѣсколькихъ одинокихъ, впрочемъ, березахъ; далѣе произрастали лиственница и сосна; съ тѣхъ поръ, должно быть, деревья эти успѣли уже уничтожиться, такъ какъ Черскій нигдѣ не упоминаетъ о нихъ на сѣверо-западномъ берегу острова. Улусъ этотъ окруженъ холмами, въ которыхъ наблюдается простираніе пластовъ на с.-в. $5^1/_2$ h, а паденіе на ю.-в. подъ угломъ 80—90°. Эти цыфры, полученныя Обручевымъ [1]), нѣсколько отличаются отъ цыфръ, приводимыхъ Черскимъ, именно простираніе разнится на 15°.

Какъ въ Тӧдактэ, называемой иногда Ходактэ, такъ и въ Доло-наргунской долинѣ, находится по одному, постоянному ключику того-же названія; вверхъ по послѣдней озерный песокъ поднимается высоко на склоны горъ. Вслѣдъ за террасовиднымъ мысомъ Доло-наргуна располагается еще непосѣщенная Черскимъ, небольшая бухточка Ахшхӯръ, такой-же наружности; вообще объ этихъ трехъ бухтахъ, какъ равно и о Шибэтской и Елгайской (см. выше), Черскій говоритъ, что онѣ производятъ на путешественника впе-

---

[1]) Обручевъ, Горн. Журн. l. c. pag. 448.

чатлѣніе котловинообразныхъ верховьевъ долинъ, прежнее протяженіе которыхъ покрыто нынѣ водами Малаго моря. Тодак тэ, Доло-наргӯнъ и Ахшхуръ, съ указанной точки зрѣнія, являются какъ бы лѣвыми притоками бывшаго здѣсь продолженія Шибэтской продольной ложбины, впадающими насупротивъ того мѣста, гдѣ эта, затопленная нынѣ долина потеряла даже значительную часть своего праваго берега, вслѣдствіе чего образовалась длинная брешь, отдѣляющая нынѣ оконечность Шибэтскаго мыса отъ острова Угунгой, съ которымъ мысъ этотъ могъ соединяться въ прежнее время. — Восточный конецъ названнаго острова лежитъ почти на меридіанѣ Ахшхӯра; отсюда островъ вытягивается на з.-ю.-з., параллельно берегу Ольхона и въ разстояніи немногимъ болѣе одной версты. Длина его, измѣренная Черскимъ шагами, по средней линіи, нѣсколько менѣе трехъ верстъ, тогда какъ ширина, едва лишь достигаетъ $^1/_2$ версты, къ тому же она измѣнчива, такъ какъ островъ представляетъ четыре расширенія, разобщенныя соотвѣтственнымъ числомъ съуженій, благодаря бухтовиднымъ выемкамъ и извилинамъ его береговой линіи. Ближайшій осмотръ острова показалъ, что его восточная оконечность, отвѣсная, даже настолько нависшая и обрушивающаяся, возвышается на 108′ надъ озеромъ; отсюда, до высшаго пункта, на протяженіи 648 саженей, гребень направляется на з.-ю.-з., являясь почти террасовиднымъ вслѣдствіе незначительнаго колебанія въ высотѣ. Высшій пунктъ представляетъ собою довольно тупую вершину, достигающую 303′ высоты; отъ нея, на протяженіи 441 сажени, средняя линія острова поворачиваетъ на з.-ю. 30° и представляетъ двѣ такія-же вершины: одну въ 238, а другую въ 273′ высоты, около которой островъ достигаетъ самой значительной ширины; далѣе, на протяженіи 222 саженей, съуживающаяся оконечность острова направляется почти прямо къ западу (з.-ю. 7°) до слѣдушей вершины (216′ надъ озеромъ), вслѣдъ за кото-

рою, совершенно узкая, юго-западная оконечность (90 саженей длины) поворачиваетъ на ю.-з. 37°, не превышая 150′ надъ озеромъ. Поверхность острова покрыта весьма тонкимъ слоемъ наноса, поросшаго скудною травою, и обрѣзывается къ Малому морю очень крутыми, по большей части утесистыми обрывами, въ особенности съ сѣверо-западной стороны, гдѣ склонъ этотъ совершенно отвѣсный и недоступный, такъ какъ онъ служитъ оплотомъ для самыхъ сильныхъ волненій отъ такъ называемой горной погоды, т. е. с.-з-го вѣтра. Весь островъ состоитъ изъ роговообманковаго гнейса, переходящаго мѣстами въ слюдяный; паденіе пластовъ на ю.-ю.-в., причемъ линія простиранія ихъ, продолженная на в.-с.-в., падаетъ какъ разъ на Шибэтскій мысъ; только на сѣверо-западномъ берегу острова, на оконечности мыска въ той-же части, гдѣ располагается описанный выше высшій пунктъ, уцѣлѣла со стороны Малаго моря часть известковаго пласта. Всѣ эти подробности мы заимствовали изъ рукописныхъ замѣтокъ Черскаго, имѣя въ виду дать возможность произвести по нимъ впослѣдствіи оцѣнку размывающаго дѣйствія байкальскихъ волнъ на этотъ островъ, который, замѣтимъ здѣсь-же, изображенъ на геологической картѣ названнаго автора ошибочно; именно, въ обратномъ видѣ, вслѣдствіе чего юго-западный его конецъ на картѣ слѣдуетъ считать сѣверо-восточнымъ и обратно, а сѣверо-западный берегъ — юго-восточнымъ.

Въ замѣткахъ о томъ же островѣ Черскій касается также явленія, о которомъ до него не упоминалось въ литературѣ Байкала. Онъ описываетъ здѣсь видѣнный имъ *миражъ*, хорошо знакомый и мѣстнымъ жителямъ и извѣстный у русскихъ подъ именемъ *голумененія* (напр. говорятъ, что такое-то мѣсто *голуменится*). Явленіе это состоитъ въ томъ, что, вслѣдствіе извѣстныхъ условій состоянія различныхъ слоевъ воздуха и соотвѣтственнаго преломленія въ нихъ свѣтовыхъ лучей, предметы, видимые съ отдаленія, представляются или не на свой-

ственномъ ихъ мѣстѣ, или-же въ искаженныхъ и нерѣдко крайне изуродованныхъ очертаніяхъ и размѣрахъ, что обыкновенно имѣетъ мѣсто послѣ полудня, ближе къ закату солнца. Неперечисляя всѣхъ случаевъ, видѣнныхъ имъ въ теченіи четырехъ лѣтняго плаванія (см. ниже), онъ указываетъ здѣсь напр. на совершенно грибовидную форму контуровъ, принятую однажды однимъ изъ островов Ушканьихъ (около Святаго Носа) а также и Ольхономъ, при взглядѣ на нихъ съ юго-восточнаго берега озера; на появленіе цѣлаго ряда высокихъ и усѣченныхъ сверху, столбовидныхъ вершинъ на гребнѣ Святаго Носа, въ томъ именно мѣстѣ его сѣверо-восточной части, гдѣ въ дѣйствительности нѣтъ даже никакихъ зазубринъ; на раздвоеніе линіи песчанаго берега Баргузинскаго залива на двѣ части, изъ которыхъ южная приподнялась кверху и расположилась подъ значительнымъ угломъ къ поверхности озера (при взглядѣ съ одной изъ вершинъ Святаго Носа); наконецъ, на такое-же въ сущности явленіе, позволившее однажды видѣть часть берега, скрывающагося, при нормальныхъ условіяхъ, за высокимъ, гористымъ мысомъ, вслѣдствіе чего казалось, что вся долина и поверхность Байкала представляетъ здѣсь крутой наклонъ съ сѣверо-востока на юго-западъ (въ южныхъ окрестностяхъ устья р. Голоустной). Что-же касается миража, видѣннаго съ острова Угунгоя, то онъ состоялъ въ томъ, что сѣверо-восточная оконечность Ольхона явилась какъ бы въ видѣ трехъ острововъ, позади которыхъ обнаружился необычайно высокій и не видимый отсюда обыкновенно Святой Носъ. По поводу этого явленія Черскій допускаетъ еще, что здѣсь, по всей вѣроятности, имѣло мѣсто полное исчезновеніе названной части Ольхона, на мѣстѣ которой появились Ушканьи острова, лежащіе какъ разъ передъ Святымъ Носомъ.

Отъ мыска, лежащаго у подножья высшей вершины Угунгоя, Черскій направился на ю.-ю.-в., къ берегу Ольхона за Ахшхуро мъ,и достигъ его около небольшаго скалистаго мыса,

извѣстнаго подъ названіемъ Ша̀ра-шулу̀нъ, (*ша̀ра* = роженъ: *шулу̀нъ* = камень). Мысъ этотъ — остатокъ скалистой гряды, до того пострадавшей отъ прибоя волнъ, что отъ нея остался нынѣ лишь рядъ разобщенныхъ трещинами, но высокихъ каменныхъ глыбъ, среди которыхъ, вблизи оконечности гряды, возвышается неправильно призматическій каменный шпиль съ совершенно острою вершиною, болѣе 10′ высоты. Тамъ, гдѣ гранито-сіенито-гнейсъ этого мыса принимаетъ болѣе ясную слоистость, переходя въ роговообманковый гнейсъ, паденіе пластовъ оказывается ю.-ю.-в.

За Шара-шулуномъ слѣдуетъ незначительная бухточка, называемая Биша̀хенъ Харгѐй, т. е. Малый Харгой (*биша̀хенъ* = малый), ограниченная съ з.-ю.-з. соименнымъ мысовиднымъ выступомъ скалистаго берега, который далѣе продолжается въ такомъ же видѣ съ версту на з.-ю. 30°, образуя сѣверо-западный склонъ отрога Большаго Харгойскаго мыса (Харгѐй-хушу̀нъ). Мысъ этотъ, какъ и лежащая за нимъ къ ю.-в., бухта, по своимъ главнымъ особенностямъ, составляетъ повтореніе Шибэтскаго, расположеннаго только нѣсколько южнѣе. Большая Харгойская бухта дѣйствительно принадлежитъ къ продольнымъ, какъ и Шибэтская, достигаетъ съ версту въ длину, а благодаря нѣсколько меньшей ширинѣ, она еще болѣе уподобляется затопленной долинѣ, сухія верховья которой лежатъ къ востоку и юго-востоку отъ нея въ видѣ вѣтвей, которыми расчленяются прибрежныя горы. Съ правой стороны, т. е. съ с.-з-й, затопленная долина эта ограничивается отрогомъ Харгойскаго мыса до 165′ высоты, но съ округленными контурами верхней поверхности, между тѣмъ какъ съ лѣвой (ю.-ю.-в-й) стороны возвышаются довольно красивыя, остроконечныя вершины безлѣсныхъ, болѣе высокихъ горъ (890′ надъ озеромъ), придающихъ пейзажу альпійскій характеръ; наконецъ, видъ на выходъ бухты, т. е. на з.-ю.-з. оживляется еще тѣмъ обстоятельствомъ, что въ нѣкоторомъ отдаленіи, уже къ за-

паду отъ линіи выхода бухты, виднѣется небольшой островокъ Хыбйнъ. Съ этимъ послѣднимъ мы ознакомимся ниже, теперь же замѣтимъ только, что по особенностямъ видимаго отсюда его профиля островъ этотъ, расположенный на мысленномъ продолженіи Харгойскаго мыса, уподобляется оконечности какого нибудь острововиднаго мыса (въ родѣ Юбухáна или Тӧдактэ), длинный перешеекъ котораго затопленъ водою—какъ бы юго-западнымъ продолженіемъ Харгойской бухты, вслѣдствіе чего Хыбинъ играетъ здѣсь ту-же роль относительно Харгойскаго мыса, какую островъ Зумугой относительно Шибэтскаго (см. выше).

Въ разстояніи около 200 саженей къ сѣверо-востоку отъ оконечности Харгойскаго мыса, гдѣ поверхность его понижается находящеюся здѣсь сѣдловиною до 134′ надъ озеромъ, Черскій нашелъ такую же древнюю, очевидно крѣпостную стѣну, съ какою мы ознакомились уже на горѣ около материковаго Харгӧя (см. выше). Здѣсь она точно также носитъ названіе монгольской стѣны (монголйшибэ̇), но построена съ гораздо большимъ изяществомъ, какъ это мы увидимъ ниже, въ главѣ, посвященной древностямъ этого рода. Послѣ подробнаго осмотра этого сооруженія Черскій сдѣлалъ экскурсію къ высотамъ юго-восточнаго берега Харгойской бухты, начавъ восхожденіе на высшую, остроконечную вершину на лѣвомъ берегу верховьевъ долины Харгойской. На высотѣ 729′ надъ озеромъ онъ достигъ террасовиднаго гребня, который, при взглядѣ на него съ уровня бухты, кажется сѣдловиною, отдѣляющею нисшую остроконечную вершину горы отъ высшей. Вся нисшая вершина оказалась только оконечностью этого гребня, превышающею лишь незначительно его почти горизонтальную поверхность; что же касается высшаго пункта, то онъ не превышаетъ 890′ надъ Байкаломъ. Съ него открывается великолѣпный видъ на Малое море, на значительную часть юго-западной оконечности Ольхона и на материковыя горы. На

сѣверѣ, т. е. на томъ же меридіанѣ, виднѣется оконечность Шара-шулуна; западный конецъ острова Угунгоя на с.-з. 30°, оконечность Харгойскаго мыса на з.-с.-з., а южный конецъ острова Хыбйнъ на западѣ; между тѣмъ, вдали, на юго-западѣ, видна вершина Танхына, а еще южнѣе (ю.-з. 33°) Россе-амынъ. Изъ болѣе близкихъ окрестностей этой вершины, которую Черскій называетъ Харгойскимъ пикомъ (въ отличіе отъ Харгойской горы на материкѣ), можно видѣть, что сухія верховья долины Харгойской бухты, располагаясь къ юго-востоку отъ пика, направляются около его подножья на сѣверо-западъ и дугообразно поварачиваютъ къ западу, къ тому мѣсту, гдѣ долина эта затопляется уже водою бухты; вмѣстѣ съ тѣмъ отрогъ горъ, образующій ея правый берегъ, начинаясь съ высотъ вблизи вѣтвей Долд-наргӯнской долины (см. выше), постепенно понижаясь къ сѣверо-западу, столь же плавно и дугообразно поворачиваетъ къ западу, гдѣ переходитъ въ Харгойскій мысъ. Затѣмъ къ югу отъ пика и высотъ, слѣдующихъ отъ него къ юго-западной оконечности острова, располагается пространная и глубокая котловинообразная долина, которая принадлежитъ уже системѣ Ольхонскихъ воротъ. Она извѣстна подъ названіемъ Улȁнъ-хужйръ, отдѣляется на востокѣ довольно низкимъ и отчасти пересѣченнымъ водораздѣломъ отъ системы Долд-наргӯна, а къ юго-западу соединяется съ долиною бухты Зȁгли, открывающейся уже въ Воротахъ (см. ниже). Нерѣшеннымъ остался вопросъ: въ какомъ отношеніи находится эта котловина къ болѣе сѣверной бухты Воротъ, именно къ Хорйнъ-иргй (см. ниже); видъ съ описываемыхъ высотъ заставляетъ предполагать связь Уланъ-хужира и съ этою бухтою, но можетъ быть, что онѣ отдѣляются другъ отъ друга какимъ-либо, хотя и не высокимъ переваломъ. Съ Харгойскаго пика Черскій направился вообще на з.-ю.-з., по гребню котловины, отдѣляющей его отъ сосѣдней вершины. Сѣдловина эта понижается до 668′ надъ озеромъ, а ближайшія къ ней два высшихъ пункта

достигаютъ: первый 792, а слѣдующій 805′ той же относительной высоты. На сѣверо-западномъ склонѣ этихъ двухъ вершинъ беретъ начало другая сухая долина, опускающаяся къ Харгойской бухтѣ, къ ея юго-восточному берегу, а сейчасъ же за нею располагается третья долина. Наконецъ слѣдующая вершина, достигающая 836′ надъ озеромъ, представляетъ собою послѣдній изъ высшихъ пунктовъ этой гряды, такъ какъ за нимъ слѣдуетъ пониженіе мѣстности къ Воротамъ; изъ этой гряды отдѣляется и отрогъ, образующій остальную часть описываемаго берега Ольхона и вмѣстѣ съ тѣмъ и мысъ Хорйнъ-иргй, который, совмѣстно съ знакомымъ намъ уже материковымъ Уланъ-хадай, ограничиваютъ сѣверо-западный входъ въ Ворота (см. ниже). Съ высотъ окрестностей Харгойской бухты открывается точно также хорошій видъ на Малое море съ его островами и на горы противуположнаго его берега, т. е. на сѣверо-восточное продолженіе Приморскаго хребта. Съ особенностями этого послѣдняго мы ознакомимся въ своемъ мѣстѣ, теперь же замѣтимъ только, что главнѣйшіе острова Малаго моря, какъ-то: Зумугой, Угунгой, Хыбйнъ, а затѣмъ Курминскіе острова (см. ниже) группируются между меридіанами бухтъ: Харгойской и Шибэтской, обстоятельство, указывающее на соотвѣтственное повышеніе дна Малаго моря въ этомъ мѣстѣ, откуда оно, очевидно, понижается затѣмъ какъ къ юго-западу, т. е. къ Воротамъ, такъ и къ сѣверо-востоку, къ чему мы возвратимся еще ниже, при общемъ обозрѣніи Малаго моря и Ольхонскихъ Воротъ. Въ заключеніе указаннаго объ окрестностяхъ Харгойской бухты упомянемъ еще объ одномъ не безъинтересномъ обычаѣ бурятъ свидѣтелемъ котораго былъ Черскій. Во время описанныхъ выше экскурсій, около одной изъ вершинъ Харгойскихъ горъ, онъ видѣлъ довольно высокія подмостки, укрѣпленныя на четырехъ столбахъ, со стороны которыхъ распространялся невыносимый смрадъ падали; ближайшій осмотръ показалъ, что на подмосткахъ

лежалъ почти совершенно изгнившій уже трупъ лошади, отъ которой спускалась книзу веревка, служившая очевидно при поднятіи трупа на высоту подмостковъ. Распросы показали, что буряты хоронятъ такимъ образомъ лошадей, убитыхъ на томъ же мѣстѣ громомъ. Обычай этотъ, какъ видно изъ свѣдѣній, собранныхъ Потанинымъ [1]), распространенъ также и у урянхайцевъ.

Юго-восточный берегъ Харгойской бухты, благодаря продольному направленію послѣдней, переходитъ непосредственно въ продолженіе остальной части сѣверо-западнаго берега Ольхона, образуемаго здѣсь уже отрогомъ Хоринъ-иргй. Только небольшой широкоусѣченный съ сѣвера мысовидный выступъ,—мысъ Тытырхэй, можетъ служить границею между Харгойскою и слѣдующею за нимъ, небольшою Тытырхэйскою бухтами. Съ этого мыса Черскій посѣтилъ упоминавшійся уже выше островъ Хыбйнъ, который удаленъ здѣсь менѣе чѣмъ на версту отъ берега. Скалистый и безлѣсный островокъ этотъ, около 200 саженей въ обоихъ діаметрахъ, вытягивается на сѣверо-востокъ, а съ южной стороны, къ которой онъ довольно плавно понижается, снабженъ узкимъ мысовиднымъ удлиненіемъ, играющимъ какъ бы роль остатка перешейка, соединявшаго его прежде съ Ольхономъ. Довольно плоская верхняя поверхность Хыбйна, поросшая скудною травою, возвышается почти на 200′ надъ озеромъ, къ которому она обрѣзывается съ остальныхъ трехъ сторонъ крутымъ и утесистымъ, нерѣдко отвѣснымъ склономъ. Островъ состоитъ изъ тѣхъ же полевошпатовыхъ породъ, которыя развиты и вокругъ Харгойской бухты (роговообманковый гнейсъ съ видоизмѣненіями) съ точно такимъ-же наклономъ пластовъ на ю.-ю.-в., составляя какъ бы разобщенное размывомъ продолженіе Харгойскаго мыса, что же касается бѣлаго цвѣта

---

[1]) Потанинъ, Очерки сѣверо-западной Монголіи. Вып. IV. Спб. 1883 г., стр. 37.

значительной части его утесовъ, располагающаго, при взглядѣ съ отдаленія, считать ихъ известковыми, то цвѣтъ этотъ зависитъ отъ помета баклановъ и чаекъ, гнѣздящихся здѣсь въ изобиліи также, какъ и на другихъ островахъ Малаго моря. Замѣчательно, что на юго-западной сторонѣ острова, какъ равно и на оконечности Тытырхэйскаго мыса, замѣчаются слѣды «монгольскихъ сооруженій», въ видѣ остатковъ стѣны около самаго края утесистаго склона (см. ниже), изъ чего видно, что Харгойская бухта была въ то время весьма важнымъ укрѣпленнымъ пунктомъ. Начинавшійся ю.-з. вѣтеръ заставилъ поспѣшить къ Ольхону, берегъ котораго т. е. склонъ отрога Хоринъ-ирги направляется за Тытырхэйскою бухтою, сначала на з.-ю.-з., представляя здѣсь двѣ бухтовидныя выемки, а затѣмъ почти на ю.-ю.-з. (ю.-з. 30°), образуя третью и послѣднюю бухточку, такъ какъ отсюда слѣдуетъ уже конечная часть скалистаго и значительно подмываемаго мыса Хоринъ-ирги, съ оконечности котораго начинаются уже Ольхонскія ворота.

В) Юго-западная оконечность острова Ольхона, какъ сѣверо-восточный берегъ Ольхонскихъ воротъ.

Мысъ Хорйнъ-иргй представляетъ собою длинный, узкій, понижающійся къ юго-западу отрогъ, гребень котораго принимаетъ въ профилѣ волнистое очертаніе, вслѣдствіе углубляющихся въ него нѣсколькихъ поперечныхъ сѣдловинъ, числомъ до четырехъ. Начиная почти съ 300′ наибольшей высоты, мысъ этотъ понижается наконецъ до 10′, причемъ его оконечность отдѣляется отвѣсною щелью до самаго уровня воды и по очертанію, если смотрѣть на нее съ юго-восточной стороны и съ нѣкотораго отдаленія (съ ю.-в-го берега соименной бухты), весьма похожа на черепъ громаднаго хищнаго животнаго, средняго между типомъ собаки и медвѣдя. Неудачное сравненіе этой скалы съ головою лошади, на ко-

торую, впрочемъ она похожа при взглядѣ съ какой-либо другой мѣстности, объясняетъ, почему мысъ этотъ извѣстенъ у русскихъ жителей подъ именемъ Кобылья голова. Сейчасъ же за нимъ располагается узкая (менѣе версты) и длинная (болѣе четырехъ верстъ?) бухта Хорйнъ-иргй, вытянутая въ юго-западномъ направленіи, гдѣ она открывается къ Воротамъ, на встрѣчу (насупротивъ) знакомой намъ уже Куркутской бухтѣ, лежащей на материковой сторонѣ Воротъ. Хоринъ-иргинская бухта отличается къ тому же извилистостью береговой линіи, въ особенности сѣверо-западной, гдѣ, соотвѣтственно упомянутымъ выше поперечнымъ сѣдловинамъ соименнаго отрога, располагаются четыре второстепенныя бухточки, разобщенныя мѣстами довольно длинными мысами. На юго-восточномъ берегу, въ свою очередь, находится нѣсколько бухтовидныхъ выемокъ, изъ которыхъ вторая, считая отъ сѣверо-восточной оконечности, носитъ названіе Итырхэй. Захваченная сильнымъ вѣтромъ (ю.-з.), лодка Черскаго (5-го августа) должна была искать убѣжища въ первой изъ упомянутыхъ четырехъ бухточекъ, на сѣверо-западномъ берегу Хоринъ-Иргинской бухты, откуда, затѣмъ перешла въ Итырхэй. Произведенный Черскимъ рядъ экскурсій по высотамъ, окружающимъ бухту, ознакомилъ его прежде всего съ мысомъ Хорйнъ-иргй, гдѣ, между прочимъ (см. выше), въ одной изъ его поперечныхъ ложбинъ, въ 50 саженяхъ къ сѣверу отъ конца второй второстепенной бухты (считая съ с.-в.), онъ нашелъ маленькое озерко, до 50 саженей въ діаметрѣ, отдѣленное отъ воды бухты полосою каменистой почвы до 10′ высоты. Весь островъ, образующій мысъ Хоринъ-ирги, состоитъ изъ роговообманковаго гнейса, падающаго на ю.-ю.-в.; въ одной изъ его бухточекъ уцѣлѣлъ песчаный слоистый наносъ, возвышающійся до 40′ надъ водою. Затѣмъ экскурсіями изъ бухточки Итырхэй Черскій ознакомился какъ съ отрогомъ, отдѣляющимъ Хоринъ-иргинскую бухту отъ сосѣдней съ нею, такъ и съ особенностями этой

послѣдней, извѣстной подъ названіемъ Зáгли (см. ниже). Отрогъ этотъ, называемый Черскимъ Зáглинскимъ, отличается большею шириною нежели Хоринъ-иргú, достигаетъ наибольшей высоты ближе къ промежутку между сѣверо-восточными оконечностями разобщаемыхъ имъ бухтъ, откуда, по направленію къ Воротамъ, онъ значительно понижается, опускаясь къ озеру широкоусѣченною и почти отвѣсною оконечностью. Восхожденіе на высшій пунктъ показало во-первыхъ, что высота его равняется 1020′, слѣдовательно гораздо значительнѣе Хорйнъ-иргú. Къ югу отъ этой вершины располагается еще другая, достигающая только 779′; эта послѣдняя образуетъ собою склонъ прилежащей части долины бухты Загли, весьма хорошо изучаемый съ этихъ высотъ. Отсюда видно, что названная долина образуется тремя верховьями, изъ которыхъ правое беретъ начало въ сѣверо-восточномъ продолженіи Заглинскаго отрога, среднее въ описанной уже выше котловинѣ Улáнъ-хужйръ, видѣнной съ высотъ Харгойской бухты, и лѣвое, южнѣе этой котловины, при чемъ оба послѣднія, по своему положенію, играютъ какъ бы роль лѣвыхъ вѣтвей праваго верховья, не взирая на то, что по размѣрамъ Уланъ-хужирская вѣтвь принадлежитъ къ самымъ значительнымъ. Такое преобладаніе праваго верховья усиливается еще тѣмъ обстоятельствомъ, что въ немъ начинается длинное, рѣкоподобное озеро, которое изгибается слегка S-образно вмѣстѣ съ занимаемою имъ долиною, направляется въ общемъ съ сѣвера на югъ и отчасти на юго-западъ, мимо низовьевъ въ остальныхъ двухъ вѣтвей, которыя поэтому и уподобляются лѣвымъ высохшимъ притокамъ. Весьма живописное озеро это называется Зáглинскимъ; на половинѣ его длины, около западнаго берега, виднѣется узкій камышевый островокъ, вытянутый параллельно береговой линіи. Въ противуположность сѣверной, округленной оконечности озера, южная снабжена двумя бухточками, между которыми располагается короткій стокъ, связывающій его съ сѣверо-восточною

оконечностью соименной бухты. Стокъ этотъ направляется сначала прямолинейно, а затѣмъ дѣлаетъ крутую излучину влѣво, въ концѣ которой онъ довольно постепенно переходитъ въ конечность Заглинской бухты. Эта послѣдняя, благодаря своей небольшой ширинѣ, вначалѣ точно также живо напоминаетъ собою рѣчное русло, да и вообще её нельзя признавать иначе, какъ за продольную рѣчную долину, затопленную впослѣдствiи водами Байкала.

Западнѣе болѣе низкой изъ описанныхъ двухъ горныхъ вершинъ въ Заглинскую бухту открывается съ сѣверной стороны довольно широкая и вѣтвистая сухая долина Мыхэрта, устье которой преобразовано въ довольно глубоко врѣзанную, второстепенную бухточку того же имени. Въ этой долинѣ Черскiй нашелъ особеннаго рода выкладку, сдѣланную изъ камней и приписываемую мѣстными жителями тѣмъ же монголамъ, которымъ принадлежатъ упомянутыя выше укрѣпленiя. Еще западнѣе, тотъ же сѣверо-западный берегъ Заглинской бухты представляетъ еще одну бухтовидную выемку, послѣ чего онъ, какъ и весь юго-восточный, направляется уже почти прямолинейно къ своимъ конечнымъ мысамъ, изъ которыхъ сѣверо-западный извѣстенъ подъ именемъ Улятэй, а юго-восточный — Зӧбри-хушӱнъ. Между ними открывается къ Ольхонскимъ воротамъ, насупротивъ описанной выше Базарной бухты на материкѣ, Заглинская бухта, которую, какъ и Хоринъ-ииргинскую, слѣдовало бы вѣрнѣе называть заливами, вслѣдствiе чего и мысъ Улятэй, вѣрнѣе вся оконечность Заглинскаго отрога, обращается на встрѣчу материковому мысу Iихытэ, составляя какъ бы прерванное Воротами его продолженiе, что впрочемъ подтверждается и результатами произведенныхъ здѣсь Черскимъ геологическихъ изслѣдованiй. Оказалось, что синклинальный изгибъ пластовъ, описанный нами на мысѣ Iихытэ, обнаруживается въ такомъ же видѣ и на оконечности Заглинскаго отрога, слѣдовательно, на Ольхонской сторонѣ

Воротъ, гдѣ пласты являются только нѣсколько болѣе изогнутыми; со стороны Хоринъ-иргинской бухты паденіе пластовъ сохраняетъ прежнее ю.-ю.-в. направленіе, тогда какъ со стороны Зàгли наклонъ перешелъ уже въ с.-с.-з. Здѣсь-же наблюдается и пластъ кристаллическаго известняка, перешедшій сюда съ мыса Іихытэ̀, хотя порода эта не можетъ вездѣ служить прочною опорою для оцѣнки такого рода вопросовъ, потому, что, какъ мы видѣли выше, пласты ея, именно въ окрестностяхъ Ольхонскихъ Воротъ, нерѣдко утоньчаются, а наконецъ и совершенно исчезаютъ (выклиниваются), по всей вѣроятности отъ выщелачиванія ихъ почвенною водою, при чемъ съ явленіемъ этимъ связаны были нерѣдко и изгибы пластовъ сосѣднихъ полевошпатовыхъ породъ (см. выше). Упомянувъ, что около Заглинскаго озера находится и соименный бурятскій улусъ, перейдемъ къ описанію остальной части Ольхонскаго берега Воротъ.

Скалистая оконечность мыса Зобри-хушу̀нъ, ограничивающаго Заглинскую бухту съ юго-востока, усѣчена въ меридіональномъ направленіи, представляя лишь небольшую но недоступную для лодокъ, бухтовидную выемку. Въ мысѣ, среди роговообманковаго гнейса, падающаго уже на с.-с.-з., наблюдается второй пластъ кристаллическаго известняка, перешедшій съ материковаго берега Воротъ. Сейчасъ же за мысомъ, въ разстояніи около версты отъ Загли, располагается такая же удлиненная, но небольшихъ размѣровъ бухта, называемая Перевозъ, или Ольхонскій Перевозъ, въ отличіе отъ материковаго, лежащаго между мысами Харганта̀ и Юбухàномъ (см. выше). Бухта эта есть мѣсто пристани постояннаго перевоза на Ольхонъ, совершаемаго въ большой лодкѣ съ палубою. Постоянство этой переправы нарушается однако какъ волненіями, такъ въ особенности сѣверо-западнымъ вѣтромъ, самымъ опаснымъ для переѣзжающихъ, такъ какъ имъ лодка или судно выносится неизбѣжно въ открытую часть Байкала. Вѣтеръ этотъ, называемый обыкновенно «горною

погодою», извѣстенъ здѣсь также подъ вполнѣ мѣстнымъ названіемъ «Сармà», происшедшимъ отъ того, что долина рѣки Сармы̀ пересѣкаетъ Приморскій хребетъ какъ разъ на продолженіи средней линіи длины Ольхонскихъ воротъ, или вѣрнѣе, послѣднія располагаются какъ бы на юго-восточномъ продолженіи выхода Сармы изъ хребта. Черезъ долину этой рѣки (см. ниже) вѣтеръ пробивается съ особенною силою и мчится прямо въ Ворота; потому и говорятъ здѣсь обыкновенно: «*Сармá дуетъ*» причемъ, по замѣчанію Черскаго, наслушавшись различныхъ разсказовъ, въ которыхъ сама долина Сармы̀ называется «сердитою», путешественникъ приходитъ къ убѣжденію, что фразу: «*Сармá* (т. е. долина) *дуетъ*» слѣдуетъ понимать въ буквальномъ ея смыслѣ. Извѣстны случаи, въ которыхъ суда, захваченныя этимъ вѣтромъ въ Воротахъ, переносились прямо на противуположную сторону Байкала; впрочемъ, большая часть судовъ, какъ равно и пароходы, идутъ вдоль Байкала, и не заходятъ ни въ Ворота, ни въ Малое море, если на то не имѣется спеціальныхъ мотивовъ. Перевозная бухта направляется почти на ю.-з. (з.-ю. 30°), располагаясь на прямомъ продолженіи сухой, довольно короткой долины, которая беретъ начало двумя верховьями на высотахъ юго-западнаго конца Ольхона, и затопленнымъ своимъ устьемъ открывается насупротивъ бухтовидной выемки между материковыми мысами: Харгантà и Ухы̀ръ-гаргáши. Изъ Перевозной бухты Черскій сдѣлалъ экскурсію на высоты, лежащія южнѣе этой долины; они входятъ въ составъ отрога Имы̀лъ-галдàши, оконечность котораго, въ видѣ соименнаго мыса, ограничиваетъ Перевозную бухту съ южной стороны. Высшій пунктъ этого отрога удаляется почти на 1 версту отъ Воротъ, располагаясь въ промежуткѣ между ворхнею частью Перевозной долины и другою, параллельною ей долиною Уншу̀нскою, верховья которой мы уже видѣли однажды, такъ какъ они соединяются съ долиною Мангасу̀, на юго-восточномъ берегу Ольхона

(см. выше). Вершина, о которой идетъ рѣчь, оказалась самою высокою изъ горъ юго-западной оконечности острова и на ней анероидъ показалъ 1182′ надъ Байкаломъ. Ближе къ Воротамъ располагается другая вершина, достигающая только 1050′ высоты; отъ нея начинается уже конечная часть мыса Имылъ-галдáши, нѣсколько понизившаяся къ проливу. На этой горѣ Черскій видѣлъ длинную, но сравнительно узкую плиту мѣстнаго гнейса, приблизительно около 7 футовъ длины, поставленную отвѣсно въ углубленіе скалы и укрѣпленную въ немъ въ видѣ маяка. Бурятъ, на сдѣланный ему вопросъ объ этомъ сооруженіи, отнесъ его къ временамъ *«монгольскимъ»*, слѣдовательно ко времени сооруженія упоминавшихся выше укрѣпленій. Начавшаяся гроза и сильный вѣтеръ съ дождемъ (ю.-з.) заставили возвратиться въ палатку и ночевать въ Перевозной бухтѣ. Весь осмотрѣнный отрогъ состоитъ изъ видоизмѣненій роговообманковаго гнейса, переходящаго и въ полумассивное строеніе; пласты падаютъ на с.-с.-з.

Въ противоположность материковому берегу Воротъ, гдѣ, южнѣе описываемой широты, находится еще значительная, заливообразная бухта Тӯтъ (см. выше), берегъ Ольхона, южнѣе самой выдающейся точки мыса Имылъ-галдáши, представляетъ лишь небольшіе изгибы въ видѣ двухъ незначительной величины бухточекъ, изъ которыхъ южная нѣсколько больше и соотвѣтствуетъ упомянутой уже выше, Унщунской долинѣ. За нею слѣдуетъ уже знакомый намъ мысъ Унщӯнъ, съ котораго начинается юго-восточный берегъ Ольхона. Отсюда 7-го августа Черскій переплылъ обратно на материковый берегъ Воротъ, къ мысу Крестъ, окончивъ такимъ образомъ плаваніе вокругъ Ольхона, на которое онъ употребилъ 21 день. Въ тотъ же день онъ началъ изслѣдованіе материковаго берега Воротъ, который, для удобства изложенія, мы описали выше, ознакомившись совмѣстно и съ юго-западною оконечностью Малаго моря, извѣстною подъ

названіемъ залива Хушилху (см. выше); спустя 7 дней, т. е. 14-го августа, Черскій достигъ дельты р. Сармы, на которой мы и прервали описаніе берега Байкала, чтобы ознакомиться съ самымъ большимъ изъ его острововъ.

Г) Горныя породы, встрѣчающіяся на островѣ Ольхонѣ, по изслѣдованіямъ Обручева.

Какъ уже упомянуто въ общемъ обозрѣніи острова Ольхона, цѣль поѣздки Обручева была убѣдиться въ правдоподобности слуховъ о нахожденіи на этомъ островѣ драгоцѣнныхъ минераловъ и полезныхъ ископаемыхъ. Поэтому въ своемъ отчетѣ путешественникъ главнымъ образомъ остановился на петрографіи и стратиграфіи, и мы находимъ въ немъ много интересныхъ фактовъ, касающихся именно этой области геологіи. Не излишне будетъ подробнѣе остановиться надъ результатами изслѣдованій Обручева [1]), посвятивъ имъ отдѣльную главу.

По изслѣдованіямъ Черскаго оказывается (см. выше), что породы, развитыя на Ольхонѣ, относятся къ верхнему ярусу Лаврентьевской системы и состоятъ изъ кристаллическихъ известняковъ и доломитовъ (иногда графитовыхъ, углистыхъ, байкалитовыхъ и офитовыхъ), перемежающихся съ полевошпатовыми, роговообманковыми (гнейсъ, гранито-гнейсъ, гранитъ—переходящіе въ діоритовые сланцы, діоритъ и роговообманковые сланцы), такими же слюдистыми, а мѣстами байкалитовыми и хлоритовыми породами. Обручевъ считаетъ подобное опредѣленіе вѣрнымъ для породъ, развитыхъ на юго-западномъ берегу Байкала и по рч. Слюдянкѣ, но неточнымъ для породъ Ольхона. По его мнѣнію породы Ольхона слагаются изъ кристаллическихъ известняковъ, обыкновенно графитовыхъ, перемежающихся съ слюдистыми и ро-

[1]) Обручевъ, Горн. Журн. 1890 г. № 12, стр. 447—458.

говообманковыми гранитами и гнейсами, переходящими часто въ аплиты и рѣже въ гранито-сіениты и сіенитъ. Кромѣ того встрѣчаются еще кварцы, кварциты и кварцевый порфиръ. Разсмотрѣніе каждой изъ указанныхъ породъ Обручевъ посвящаетъ отдѣльный небольшой параграфъ, что и мы сдѣлаемъ при дальнѣйшемъ изложеніи.

1) *Кристаллическій известнякъ.* Ольхонскіе известняки всѣ кристаллическіе и представляютъ то крупнозернистую, то мелкозернистую разности. Кристаллы довольно правильно развитыхъ ромбоэдровъ первой разности достигаютъ величины 5—20 мм. Цвѣтъ известняковъ бѣлый, иногда сѣрый и желтоватый, а блескъ стеклянный. Обыкновенной примѣсью известняковъ являются чешуйки графита отъ микроскопической величины до 2—3 мм. Иногда чешуйки эти расположены бываютъ довольно правильными параллельными слоями, придавая породѣ сланцеватое строеніе. Количество графита иногда бываетъ столь значительнымъ, что известнякъ съ перваго взгляда напоминаетъ гранитъ, въ особенности, когда онъ желтоватаго цвѣта. Чешуйки графита имѣютъ форму шестиугольныхъ таблицъ, углы которыхъ округлены, и обладаютъ обыкновенно тонкослоистымъ сложеніемъ, иногда же и лучисто-листоватымъ; въ этомъ послѣднемъ случаѣ чешуйки напоминаютъ молибденовый блескъ. Иногда къ графитовому известняку примѣшивается большое количество полеваго шпата и магнетитъ. Въ этомъ случаѣ известнякъ составляетъ переходъ къ графитовому граниту. Порода эта менѣе устойчива и легко разрушается въ дресву. Наконецъ къ известняку примѣшивается значительное количество роговой обманки, хлорита кварца и полеваго шпата. Эта порода уже служитъ переходомъ къ роговообманковому граниту и отнесена Обручевымъ къ сложнымъ породамъ.

Мѣста выступовъ известняковъ слѣдующія: 1) По дорогѣ изъ Хужира въ Дало-наргунъ—разрушенные гребни бѣлаго крупнокристаллическаго известняка. 2) Шаманскій мысъ—

мелко- и крупнозернистый графитовый и чистый известнякъ. 3) По берегу Малаго моря, между мысами Нюргэнэ и Уланъ-байсаномъ—графитовый известнякъ въ видѣ валуновъ. 4) Въ устьѣ Харгойской долины—графитовый и полевошпатово-магнетитовый известнякъ. 5) Восточный конецъ Ольхона—выходы бѣлаго чистаго и графитоваго известняка.

2) *Кварцъ* образуетъ нерѣдко тонкія жилы, пересѣкающія другія породы. Иногда онъ попадается въ видѣ довольно большихъ валуновъ (до 1 куб. саж.) на склонахъ и вершинахъ холмовъ и вѣроятно тоже жильнаго происхожденія, такъ какъ до сихъ поръ нигдѣ не удавалось наблюдать его залеганія. Онъ обыкновенно бѣлаго цвѣта, иногда же окрашенъ въ желтый и красноватый цвѣта, болѣе или менѣе чистый, хотя, напр., въ зернистомъ кварцѣ, образующемъ тонкія жилки въ гранитѣ Доло-наргуна, встрѣчаются и блестки мусковита.

3) *Кварциты*. У мыса Уланъ-ирги между гранитомъ и гнейсомъ наблюдается пластъ темно-сѣраго, мелкозернистаго, графитово-слюдистаго кварцита, выдающійся въ данномъ мѣстѣ въ видѣ гребня надъ поверхностью холмовъ. Микроскопъ обнаружилъ въ немъ, кромѣ зеренъ кварца, непрозрачныя блестки и зернышки графита, слюду и полевой шпатъ (ортоклазъ). Тонкіе прослойки, переполненные слюдой, придаютъ всей породѣ сланцеватое сложеніе. На перешейкѣ, соединяющемъ Шаманскій мысъ съ островомъ, обнажается пластъ сѣро-желтаго, мелкозернистаго, желѣзистаго кварцита, въ которомъ иногда попадаются блестки графита. Въ видѣ гальки кварциты попадаются во многихъ мѣстахъ и заставляютъ думать, что эта порода играетъ не малую роль въ строеніи Ольхона.

4) *Аплиты*. Сюда относятся аггрегаты бѣлаго, сѣраго или темно-дымчатаго кварца и одно и триклиномѣрнаго желтоватаго или красноватаго полеваго шпата (триклиномѣрная разность, обыкновенно каолинизированная); къ нимъ подмѣши-

вается небольшое количество магнетита, окисловъ желѣза, біотита и мусковита. Аплиты пользуются большимъ распространеніемъ и найдены: 1) недалеко отъ берега Малаго моря, между мысами Уланъ-байсаномъ и Нюргонэ—грязно-желтый аплитъ съ дымчатымъ кварцемъ и мусковитомъ; 2) у мыса Уланъ-ирги—свѣтло-желтый аплитъ съ небольшимъ количествомъ кварца; 3) въ глубинѣ острова между мысами Уланъ-ирги и Хагай—среднезернистый свѣтло-желтый аплитъ съ дымчатымъ кварцемъ и біотитомъ, а на берегу Малаго моря у западнаго основанія мыса Бубунскаго—крупнозернистый, бѣлый съ желтыми пятнами аплитъ съ бѣлымъ кварцемъ, желтоватымъ полевымъ шпатомъ и магнетитомъ; 5) въ холмахъ, окружающихъ съ с.-в. улусъ Доло-наргунъ—розовато-бѣлый, крупнозернистый аплитъ, содержащій бѣлый кварцъ, розовые ортоклазъ, плагіоклазъ и магнетитъ.

Нѣкоторой сланцеватостью отличаются аплиты между мысами Хагай и Уланъ-ирги и въ холмахъ улуса Доло-наргунъ. Составъ ихъ совершенно тотъ же, что наблюдается во всѣхъ аплитахъ, только распредѣленіе недѣлимыхъ гнейсо-подобное; поэтому эту разность можно было бы назвать гнейсо-аплитомъ.

5) *Граниты.* Пласты этой породы повсемѣстно переслаиваются съ аплитами, гнейсами, кварцитами и известняками. Встрѣчается также и жильный гранитъ, какъ напр. въ Доло-наргунскомъ мысѣ. Тутъ жила въ 2 ф. толщиной проходитъ въ роговообманковомъ гранито-гнейсѣ. Состоятъ граниты преимущественно изъ кварца, полеваго шпата и чешуекъ біотита. Кварцъ бываетъ различныхъ оттѣнковъ отъ бѣлаго до темно-дымчатаго; его зерна различной величины. Полевой шпатъ (ортоклазъ, рѣже плагіоклазъ) — бѣлаго, желтаго и красноватаго цвѣта. Къ указаннымъ составнымъ частямъ присоединяются иногда мусковитъ, роговая обманка, графитъ, гранатъ и хлоритъ; такъ какъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ біо-

титъ замѣняется роговой обманкой, то встрѣчаются тутъ же продукты разложенія послѣдней—хлоритъ и эпидотъ.

Какъ уже упомянуто, граниты встрѣчаются повсемѣстно и не только въ видѣ небольшихъ выходовъ, но нерѣдко занимаютъ сравнительно довольно большія площади. Такъ напримѣръ мысъ Булукъ сложенъ изъ бѣлаго гранита, подвергшагося довольно сильной метаморфизаціи: слюды мало, ортоклазъ въ сильной степени окаолинизировался. Особенно любопытно, что біотитъ образуетъ въ данномъ гранитѣ длинные и плоскіе столбики. Далѣе основаніе мыса Бубунъ сложено съ западной стороны изъ среднезернистаго, сѣро-желтаго гранита, который къ низу переходитъ въ аплитъ и т. д.

6) *Гнейсъ и сіенитогнейсъ* пользуются еще большимъ распространеніемъ чѣмъ гранитъ. Минералы, составляющіе ихъ, слѣдующіе: ортоклазъ и плагіоклазъ бѣлаго, желтаго и красноватаго цвѣта; біотитъ и мусковитъ; роговая обманка и продукты ея разложенія; наконецъ, второстепенныя составныя части—графитъ и гранатъ. Сложеніе обыкновенно мелкозернистое. Всѣ гнейсы и сіенито-гнейсы съ поверхности подверглись разрушенію, только въ береговыхъ скалахъ, постоянно обмываемыхъ водой, можно встрѣтить эти породы въ чистомъ видѣ.

Въ холмахъ окрестностей улуса Доло-наргуна обнаруживается бѣловато-сѣрый, слюдистый, зернисто-пластинчатый гнейсъ и черно-желтый слюдисто-роговообманковый. Тутъ же наблюдается зеленовато-черный біотитово-роговообманковый сіенито-гнейсъ, успѣвшій съ поверхности, на глубинѣ 0,5—1 сант., превратиться въ мягкую массу, сѣро-зеленый цвѣтъ которой зависитъ отъ перехода роговой обманки въ хлоритъ и эпидотъ. Въ другомъ мѣстѣ сіенито-гнейсъ богатъ прожилками, заключающими красно-черный гранитъ. Описанные выше сіенито-гнейсы чередуются тутъ съ сѣро-желтымъ слюдистымъ гнейсомъ, содержащимъ небольшое количество роговой обманки. Кварцъ этого гнейса съ розово-желтымъ поле-

вымъ шпатомъ образуетъ иногда тонкіе прожилки. Какъ кварцъ, такъ и полевой шпатъ достигаютъ иногда величины 0,5—1 сант. и придаютъ въ этомъ случаѣ породѣ порфировидный характеръ. Далѣе гнейсы обнажаются по дорогѣ изъ Доло-наргуна въ Елгай, на перешейкѣ, соединяющемъ Шаманскій мысъ съ островомъ, въ основаніи мыса Булукъ, у мыса Бубунъ, на восточномъ концѣ Ольхона, при устьяхъ долинъ Хагай и Идибэ въ Байкалъ и т. д.

7) *Сіенитъ.* Относя всѣ породы, близкія къ сіенитамъ къ сіенито-гнейсамъ, Обручевъ разсматриваетъ подъ этимъ именемъ одну только породу, найденную имъ на берегу Малаго моря, къ востову отъ мыса Нюргенэ, и то въ видѣ валуновъ. Она черно-зеленаго цвѣта, съ бѣлыми пятнами, мелко- и среднезернистая и состоитъ изъ свѣжей роговой обманки и сильно каолинизированнаго ортоклаза, между тѣмъ какъ кварца, біотита и плагіоклаза очень мало.

8) *Кварцевый порфиръ* найденъ Обручевымъ тоже только въ видѣ валуновъ на холмахъ окрестностей улуса Хужиръ и около мыса Бубунъ. По внѣшнему виду порода эта красновато-коричневаго цвѣта и представляетъ собой плотную массу, напоминающую роговикъ. Микроскопъ обнаруживаетъ тонкозернистую основную массу, строеніе которой нельзя ясно видѣть, вслѣдствіе присутствія большаго количества водной окиси желѣза. Въ этой массѣ порфировидно вкраплены кристаллы кварца, ортоклаза, магнетита и роговой обманки. Нѣкоторые валуны пористы и ихъ пустоты заполнены желтой охрой и блестками мусковита.

Что касается *полезныхъ ископаемыхъ*, то ихъ Обручеву удалось обнаружить въ очень маломъ количествѣ. Во первыхъ слухи о нефтяныхъ источникахъ въ восточномъ концѣ Малаго моря ни на чемъ не основаны. Желѣзныя руды не пользуются особеннымъ распространеніемъ. Въ гнейсѣ Доло-наргунскаго мыса Обручеву удалось найти плохую венису и бурый желѣзнякъ, образующій на графитовомъ известнякѣ

корку въ 0,5—1 дюйма толщиной. На поверхности холмовъ того же мыса попадаются гальки бураго и магнитнаго желѣзняка, но коренное ихъ мѣсторожденіе пока еще вовсе не извѣстно. Нахожденіе же небольшихъ залежей графита, о которыхъ было сообщено Обручеву, очень вѣроятно вслѣдствіе обилія его чешуекъ въ известнякахъ, кварцитахъ, гнейсахъ и гранитахъ. Что же касается мѣдной руды, образующей «жилу зеленовато-сѣрой песчано-слюдистой глины съ мѣдью и слѣдами серебра, толщиной въ 1—2,5 фута въ кварцевой ваккѣ», мѣсторожденіе которой описано у Георги [1]), то Обручеву не удалось его видѣть, такъ какъ описаніе мѣстности у автора до того неопредѣленно, что по нему мѣсторожденія найти нельзя. Къ тому же добыча руды прекратилась 100 лѣтъ тому назадъ, и никто изъ мѣстнаго населенія не могъ Обручеву указать, гдѣ эта добыча производилась.

Древнія наносныя образованія состоятъ изъ красновато-желтаго, глинистаго песку, переходящаго иногда въ чистую глину. Песокъ содержитъ округлыя зерна кварца и разрушеннаго полеваго шпата, блестки біотита и мусковита. Образованія эти пріурочены къ берегу Малаго моря и достигаютъ значительной мощности.

Перейдемъ теперь къ стратиграфіи породъ, слагающихъ островъ Ольхонъ, и сопоставимъ выводы Черскаго и Обручева. Отъ устья Б. Бугульдейки, по изслѣдованіямъ Черскаго, антиклинальная складка идетъ по берегу Байкала и переходитъ на Ольхонъ. Складка эта довольно полная и даетъ возможность различать въ ней сѣверо-западное и юго-восточное крылья. До мыса Уланъ-нуръ складка эта ничѣмъ не прерывается, но между Уланъ-нуромъ и мысомъ Уханъ на Ольхонѣ, вслѣдствіе дугообразно врѣзывающейся здѣсь части Байкала, складка сначала лишена своего юго-восточнаго крыла, далѣе

---

[1]) Georgi, Bemerk. auf einer Reise im Russ. Reiche Bd. I, стр. 57—58.

обнажаетъ свою ось (сѣвернѣе Уланъ-нура), а у Ольхонскихъ Воротъ и въ юго-западной части Ольхона утесы уже принадлежатъ сѣверо-западному ея крылу—это до устья рч. Идибэ, далѣе же до долины Будэ снова появляется ось складки и часть юго-восточнаго крыла. Отъ долины Будэ и до мыса Ижимэй берегъ Ольхона образованъ снова сѣверо-западнымъ крыломъ, а затѣмъ до долины Хагая складка вовсе исчезаетъ подъ уровень Байкала, совершенно также, какъ юго-западное продолженіе складки за устьемъ Бугульдейки прерывается долиной озера Байкала.

Отъ устья той же р. Бугульдейки идетъ и синкликальная складка, сопровождая сѣверо-западный склонъ описанной выше антиклинали. Она пересѣкаетъ р. Ангу, Ольхонскія Ворота, образуетъ своими крыльями всю поверхность острова Ольхона и носитъ названіе *Ольхонской синклинали.* Сѣверо-западное крыло этой складки образуетъ юго-восточный склонъ *Приморской антиклинали*, образующей и Приморскій хребетъ. На сѣверо-восточномъ концѣ Ольхона наблюдается за Ольхонской синклиналью сперва сѣверо-западное, а потомъ юго-восточное паденіе пластовъ, дополняющее Ольхонскую синклиналь и образующее въ данномъ случаѣ еще одну *добавочную синклинальную складку*. Но такъ какъ продолженіе этой складки нигдѣ на материкѣ не наблюдается, то Черскій и разсматриваетъ ее какъ результатъ такихъ же мѣстныхъ изгибовъ слоевъ, какіе часто наблюдаются въ данной области.

Изслѣдованія Обручева подтвердили выводы Черскаго. Относительно расположенія и направленія Ольхонской синклинали оба путешественника сходятся въ своихъ мнѣніяхъ. Но между Ольхонской синклиналью и второстепенной синклинальной складкой расположена антиклиналь, гребень которой Обручевъ наблюдалъ въ скалахъ мыса Хагай. Эта складка идетъ къ мысу Уланъ-байсанъ, срывается подъ уровнемъ Малаго моря и снова обнаруживается въ оконечностяхъ мысовъ Нюргенэ, Бубукъ и Харанса.

Изученіе съ одной стороны петрографіи и стратиграфіи Прибайкалья, съ другой острова Ольхона, приводитъ Обручева къ слѣдующимъ интереснымъ положеніямъ:

1) Образованіе складокъ въ пластахъ гранитовъ, гнейсовъ, кварцитовъ, кристаллическихъ сланцевъ и известняковъ, относится къ концу архейской эпохи, когда нынѣшнее Прибайкалье и площадь Байкальскаго озера составляла одинъ материкъ.

2) Сѣверо-западная окраина этого материка въ началѣ кембро-силурійской системы медленно опускалась. Воды, наступившія на сушу, размывали складки одну за другой, преобразовывали гористую мѣстность въ обширную плоскую равнину, которая оставалась подъ водою моря, которое продолжало наступать на ю.-в. Кристаллическія горныя породы, разрушаемыя водой, дали обильный матеріалъ для образованія мощныхъ отложеній сѣровакковыхъ конгломерата, песчаника и сланца, сохранившихся въ Прибайкальѣ.

3) Въ началѣ девонской системы эта плоская равнина поднялась изъ подъ уровня моря въ видѣ «Abrasionsplatte». Поднятіе продолжалось. На с.-з. къ древнему материку присоединилась цѣлая полоса кембро-силурійскихъ осадковъ, которые, благодаря горообразовательнымъ процессамъ, образовали рядъ складокъ—нынѣшній Онотскій хребетъ и его сѣверо-западныя предгорья. Складки эти образовались благодаря тангенціальному давленію, которое вѣроятно не передавалось на высокое плоскогорье, сложенное изъ размытыхъ складокъ архейской системы.

4) Въ послѣдующія геологическія эпохи материкъ этотъ, должно быть, не подвергался горообразовательнымъ процессамъ и не погружался совершенно подъ уровень моря, такъ что современной конфигураціей мѣстности мы обязаны размыву атмосферными водами и разрушенію атмосферными агентами. Такимъ образомъ вѣками размывались и уносились съ плоскогорья цѣлыя толщи, на мощность которыхъ указываютъ

нынѣ сохранившіяся вершины куполообразныхъ гольцовъ, и образовывались глубокія долины. Но и складки силурійскихъ породъ т. е. Онотскаго хребта подверглись сильному размыву.

5) Въ виду вышеизложеннаго Приморскій хребетъ и Ольхонскія горы относятся къ категоріи *Rumpfgebirge* или *Abrasionsgebirge*, а пересѣкающія ихъ долины къ долинамъ размыва (*Erosionsthäler*).

Вся изложенная выше геологія Прибайкалья и острова Ольхона на основаніи изслѣдованій Черскаго и Обручева самымъ яснымъ образомъ демонстрируется небольшой геологической картой, приложенной къ статьѣ Обручева. Тутъ приведено нѣсколько профилей, уясняющихъ поперечное строеніе о. Ольхона. Къ этой картѣ и профилямъ позволяемъ себѣ отнести интересующихся.

4) Берегъ Байкала отъ р. Сармы до Заминскаго мыса или сѣверо-западный берегъ Малаго моря. Общее обозрѣніе Малаго моря и Ольхонскихъ воротъ.

Вмѣстѣ съ изученіемъ острова Ольхона мы ознакомились съ образуемымъ имъ юго-восточнымъ берегомъ Малаго моря, настоящее же изложеніе, которое мы посвящаемъ описанію, берега Байкала отъ долины р. Сармы до такъ называемаго Заминскаго мыса, дополнитъ наши свѣдѣнія объ этомъ проливѣ, такъ какъ оно относится къ его сѣверо-западному берегу. Горы этого берега обозрѣваются всего лучше съ Ольхона и его прибрежныхъ высотъ. Оттуда видно, что интересующій насъ берегъ Малаго моря образуется непосредственнымъ продолженіемъ Приморскаго хребта, сохраняющаго въ общемъ и всѣ особенности, которыми онъ отличался западнѣе Сармы, т. е. въ предѣлахъ юго-западной оконечности пролива. На всемъ этомъ протяженіи (около 60 верстъ) онъ является еще менѣе расчлененнымъ, и потому къ тяжелой и массивной архитектурѣ хребта присоединяется почти

полное отсутствіе вершинъ, если не считать таковыми три или четыре незначительныхъ бугорка, едва нарушающихъ почти прямолинейную линію контуровъ его видимаго гребня. Гребень къ тому же, видимо, понижается въ предѣлахъ окрестностей долины Зōгдукъ (50 верстъ отъ Сармы̀), послѣ чего опять поднимается до прежней высоты. Кромѣ того наблюдаются также нѣкоторыя небезъинтересныя особенности и въ склонѣ этой части хребта, обращенномъ къ Малому морю. Вмѣсто описываемой выше террасовидной верхней поверхности, обрѣзанной высокимъ крутымъ и утесистымъ склономъ и замѣчаемой еще въ промежуткѣ между долинами Сармы и Курмы̀ (10 верстъ къ с.-в. отъ Сармы), далѣе на этомъ склонѣ можно видѣть уже цѣлый рядъ поперечныхъ къ хребту, но параллельныхъ между собою, террасовидныхъ отроговъ, понижающихся довольно постепенно къ сѣверо-востоку. Ближайшій къ озеру склонъ хребта образуется скалистыми и круто усѣченными оконечностями упомянутыхъ отроговъ, а по гребнямъ ихъ можно возстановить длинную, параллельную Малому морю, прибрежную террасу, отъ поперечнаго расчлененія которой короткими, но многочисленными долинками, образовались всѣ эти отроги. Такая высокая терраса уподобляется поэтому какъ террасѣ лѣваго берега долины р. Култучной, такъ и другимъ, съ которыми мы ознакомились на протяженіи описанной уже части берега Байкала, но главное ея отличіе состоитъ въ томъ, что она, вмѣстѣ съ образующими её гребнями отроговъ, видимо и значительно понижается къ ближайшимъ окрестностямъ долины Замы, т. е. къ сѣверо-восточному концу Малаго моря, между тѣмъ, какъ къ юго-западу она достигаетъ своего высшаго гипсометрическаго уровня, приблизительно верстахъ въ 10—12 на востокъ отъ долины Курмы̀, гдѣ терраса эта повидимому теряется вовсе, замѣтимъ, вблизи меридіана, около котораго группируются главные острова Малаго моря. Такіе особенности описываемой террасы, при горизонтальномъ положеніи

другихъ, лежащихъ на такой же высотѣ, къ тому же въ небольшомъ отъ нея разстояніи (западнѣе Курмы̀ и Сармы̀) не позволяетъ причислять наклонный уступъ этотъ къ озернымъ террасамъ и требуютъ для него другого объясненія. Объ этомъ вопросѣ будетъ сказано при общемъ обозрѣніи Малаго моря и Ольхонскихъ воротъ, теперь же, замѣтивъ еще, что на описываемомъ протяженіи Приморскій хребетъ не имѣетъ уже предгорья и почти непосредственно омывается водою озера, перейдемъ къ частностямъ плаванія и изслѣдованій, произведенныхъ въ этомъ участкѣ.

A) Плаваніе вдоль сѣверо-западнаго берега Малаго моря и экскурсіи по нѣкоторымъ долинамъ хребта Приморскаго.

Дельта р. Сармы̀ образуетъ собою длинную (до 5 верстъ въ основаніи) и довольно широкую (до 2 верстъ) низменную площадь, вдающуюся почти правильно полукружнымъ окончаніемъ въ Малое море, образуя этимъ Сарминскій мысъ. Площадь эта мѣстами болотистая и луговая, по большей части однако каменистая и поросшая лишь скудною травою, примыкаетъ своимъ основаніемъ непосредственно къ крутому склону Приморскаго хребта, пересѣкаемаго глубокою долиною р. Сармы. Русло послѣдней, переполненное камнями, пролагается нѣсколько ближе къ юго-западной оконечности наносной площади, раздѣляется ближе къ устью на два рукава, изъ которыхъ правый опять раздваивается уже около самаго впаденія, но лѣвая вѣтвь его узкая и заростаетъ травою. Выше этого раздвоенія въ правый рукавъ впадаетъ съ правой стороны знакомый намъ уже ключъ Талд, вблизи устья котораго сюда же изливается еще другой, узкій и маловодный рукавъ, отдѣлившійся отъ Сармы выше начала двухъ главныхъ вѣтвей. Въ небольшомъ разстояніи отъ оконечности дельты и въ общемъ параллельно ея полукружному очертанію распо-

лагается нѣсколько наносныхъ островковъ, изъ которыхъ одинъ узкій, но длинный, въ видѣ рифа, лежитъ на западномъ продолженіи такой же косы и порастаетъ не только травою, но и тальникомъ. Замѣтимъ здѣсь же, что на геологической картѣ Черскаго коса, о которой было сказано выше, означена по ошибкѣ въ видѣ другого длиннаго острова. За нею, вблизи расположеннаго тамъ бурятскаго улуса, лодка Черскаго была захвачена до того мгновеннымъ и сильнымъ штормомъ съ сѣверо-запада, что не взирая на очень близкое разстояніе отъ берега, путешественникамъ удалось пристать къ нему только съ величайшимъ трудомъ, причемъ необходимо было двумъ гребцамъ выскочить изъ лодки въ воду и взять её на бичеву. Въ одно мгновеніе взволновалось все Малое море; но напоръ вѣтра на ближайшую его половину былъ до того жестокимъ и обладалъ такою силою, что здѣсь, даже въ теченіи многихъ часовъ, не было возможности развиться правильному волненію, такъ какъ каждый изъ возникавшихъ гребней волнъ разбивался на множество крупно-чешуйчатыхъ площадокъ, изъ которыхъ вода поминутно захватывалась и поднималась кверху въ видѣ столбовъ бѣлаго тумана,—явленіе, которое можно было видѣть одновременно во многихъ мѣстахъ данной части поверхности пролива. Поставить палатку не было никакой возможности и потому путешественники воспользовались опрокинутою на берегу большою бурятскою лодкою и спасались подъ нею въ теченіи полуторыхъ сутокъ (15—16 августа). Огонь удалось кое-какъ поддержать лишь тогда, когда вокругъ него возвели изъ крупныхъ и плоскихъ камней настоящую стѣну, безъ которой поминутно налетавшими шквалами разбрасывались даже дрова; что же касается людей, собиравшихъ камни, то каждый изъ нихъ, коль скоро ему доводилось идти противъ вѣтра, долженъ былъ нагибаться впередъ такъ, какъ это дѣлаютъ только обремененные тяжкою ношею на спинѣ. Только послѣ такого шторма дѣлается понятнымъ, почему у Сарминскихъ и вообще прибрежныхъ

бурятъ всѣ лежащія на берегу лодки среднихъ и малыхъ размѣровъ привязаны веревками къ кольямъ, нарочно вбитымъ для этой цѣли, иначе ихъ нерѣдко опрокидываетъ въ воду и уноситъ въ Байкалъ. Собранное сѣно, въ свою очередь, не оставляется ими въ копнахъ, а сваливается въ заготовленные для того срубы, въ видѣ избы безъ крыши, покрываясь сверху кускомъ сѣтки отъ стараго невода. Разсказываютъ даже, что бараны, пасущіеся около берега и захваченные подобнымъ штормомъ, попадаютъ иногда въ Байкалъ.

Нанявъ лошадь и проводника въ ближайшемъ улусѣ, на слѣдующій день Черскій сдѣлалъ небольшую экскурсію вверхъ по долинѣ р. Сармы. Недоѣзжая мѣста выхода этой рѣки изъ Приморскаго хребта можно было видѣть, что Сарма, выше своего раздѣленія на два рукава, принимаетъ съ правой стороны еще одинъ притокъ, небольшой ключъ, называемый Хундылынъ-горхонъ. Между нимъ и описаннымъ выше Талð, на площади дельты возвышается острововидный бугоръ, вытянутый на сѣверо-востокъ и обнажающій роговообманковый гнейсъ съ паденіемъ пластовъ, измѣняющимся отъ ю.-в. до в.-ю.-в. Къ сѣверу отъ него, спустя еще съ версту наносной площади, достигается мѣсто выхода долины Сармы изъ хребта, весьма живописное, если смотрѣть на него еще съ дельты. Передъ самымъ выходомъ на площадь послѣдней, рѣка, какъ равно и правый берегъ ея глубокой долины, придерживаются меридіональнаго направленія, тогда какъ очень крутой и высокій лѣвый берегъ долины образуетъ значительный полукружный изгибъ съ выпуклостью къ востоку, обусловливая такимъ образомъ котловинообразное расширеніе, съуженное около выхода на дельту понизившимся гребневиднымъ отрогомъ; а такъ какъ выше этого расширенія долина Сармы поворачиваетъ къ сѣверо-западу (считая вверхъ по теченію), то все это нижнее расширеніе, благодаря такимъ условіямъ перспективы, имѣетъ видъ котловины, вполнѣ замкнутой съ сѣвера. Далѣе, на мѣстѣ упомянутаго поворота, долина зна-

чительно съуживается, но вскорѣ, когда рѣка принимаетъ опять меридіональное направленіе, долина вторично расширяется, продолжаясь въ такомъ видѣ около $1^1/_2$ вер. Проѣхавъ не болѣе 4 верстъ отъ выхода рѣки изъ хребта и ознакомившись съ строеніемъ этой части его склона, Черскій возвратился къ дельтѣ чтобы осмотрѣть террасы между Сармою и Курмою, а также посѣтить одни изъ верховьевъ послѣдней. Строеніе хребта въ предѣлахъ посѣщенной части долины Сармы оказалось весьма сходнымъ съ описаннымъ выше по р. Ангѣ. Разрѣзъ начинается здѣсь съ байкальскаго (т. е. очковаго) гнейса, переходящаго въ хлоритовый и слюдяно-хлоритовый сланцы, причемъ, среди этихъ породъ, падающихъ на ю.-ю.-в., замѣчается и пропластокъ кристаллическаго известняка; сейчасъ же подъ ними залегаетъ пластъ роговообманковаго гнейса, принимающаго далѣе массивное строеніе; далѣе обнажается кварцитъ въ почти отвѣсныхъ, мѣстами нѣсколько опрокинутыхъ пластахъ, и наконецъ гнейсъ, переходящій въ слюдяный сланецъ съ паденіемъ слоевъ на ю.-ю.-в. Замѣтимъ кстати, что отъ бывшаго во времена Георги мѣднаго рудника на Сармѣ нынѣ не осталось ни малѣйшаго слѣда. Изъ наносныхъ отложеній здѣсь наблюдались только рѣчныя, состоящія изъ валуновъ и галекъ, такихъ же, какими выполняется и современное русло Сармы, но болѣе древнихъ, такъ какъ они образуютъ собою террасу, возвышающуюся до слишкомъ 25′ надъ нынѣшнимъ дномъ долины. Въ числѣ галекъ, кромѣ упомянутыхъ выше кристаллическихъ породъ, обнаженныхъ въ склонахъ посѣщенной части долины, находится еще не малый процентъ обломочныхъ породъ, принесенныхъ очевидно съ болѣе отдаленныхъ частей долины. Въ галькахъ этихъ оказался: зеленовато-сѣрый метаморфическій песчаникъ, обильный блестками серебристой слюды и похожій отчасти на подчиненный толщѣ глинистыхъ сланцевъ Онотскаго хребта; въ другихъ же галькахъ подобный песчаникъ переходитъ однако въ конгломератъ, гальки котораго состоятъ не только изъ полевошпато-

выхъ породъ, но иногда и изъ глинистаго сланца, вслѣдствіе чего порода эта уподобляется уже юрскимъ конгломератамъ ближайшихъ окрестностей Байкала (Голоустная, система Бугульдейки и т. п.), гдѣ они принимаютъ зеленовато-сѣрый цвѣтъ. Рѣшеніе этого вопроса, какъ равно и опредѣленіе мѣста, откуда принесены эти гальки, дадутъ намъ будущія изслѣдованія теченія этой рѣки, о которой до сихъ поръ мы пользуемся еще весьма поверхностными свѣдѣніями. Изъ свѣдѣній, собранныхъ Чекановскимъ для его геогностической карты и маршрута Обручева съ р. Унгуры системы Манзурки въ долину Сармы, который изложенъ нами выше (стр. 315), слѣдуетъ заключить, что на протяженіи около 20 верстъ нижняго теченія Сарма придерживается въ общемъ меридіональнаго направленія, принимая съ правой стороны три притока: Глубокую и Успанъ (по Черскому Оспо́нъ), а выше ея Якшалъ; верховья двухъ послѣднихъ располагаются на водораздѣлѣ между системами р.р. Анги и Манзурки, т. е. Лены), а съ лѣвой стороны Нуганъ (нѣсколько выше Якшала) съ правымъ притокомъ рч. Сухой. Что-же касается верхней половины теченія, то, по свѣдѣніямъ, доставленнымъ Черскимъ, она занимаетъ по всей вѣроятности продольную долину, такъ какъ верховья Сармы должны располагаться не въ далекомъ разстояніи отъ верховьевъ Замы (см. ниже). Въ такомъ случаѣ направленіе всей долины Сармы, длину которой считаютъ равною 70 верстамъ, напоминала бы собою въ общемъ р.р. Ангу и Голоустную, средними теченіями которыхъ (съ с.-в. на ю.-з.) Приморскій хребетъ отдѣляется отъ Онотскаго, тогда какъ нижними первый изъ названныхъ хребтовъ пересѣкается болѣе или менѣе въ поперечномъ направленіи. При такомъ положеніи долины и указанномъ выше удаленіи ея отъ Байкала, не удивительно, что она должна захватывать собою и нѣкоторую часть палеозойскихъ сланцевъ и другихъ породъ, входящихъ въ составъ Онотскаго хребта, съ сѣверо-восточнымъ продолженіемъ ко-

торыхъ мы встрѣтимся еще при описаніи перевала съ долины рч. Онгурёнъ (около 75 верстъ на с.-в. отъ устья Сармы) въ систему р. Лены. Въ своемъ мѣстѣ мы опишемъ также выкладку изъ камней, приписываемую бурятами древнимъ монголамъ, которую Черскій видѣлъ около выхода Сармы на площадь дельты, причемъ выкладку эту не слѣдуетъ смѣшивать съ находящеюся тамъ же, каменною стѣною, такъ какъ послѣдняя сложена современными бурятами, чтобы не пропускать скотъ на сѣнокосныя мѣста по долинѣ р. Сармы. Осмотрѣвъ описанную часть долины, Черскій предпринялъ восхожденіе на склонъ Приморскаго хребта ближе къ сѣверо-восточной оконечности Сарминской дельты, чтобы опредѣлить высоту находящихся тамъ террасовидныхъ уступовъ. Сначала, въ незначительномъ возвышеніи около подножья хребта, онъ встрѣтилъ выходы роговообманковаго гнейса, пласты котораго падаютъ на ю.-в. Отсюда довольно крутой подъемъ привелъ путешественника къ первой террасовидной площади, возвышающейся на 218′ надъ Байкаломъ. Поверхность уступа образуется головами кварцита, выступившаго изъ подъ упомянутаго выше гнейса. Съ конца этого уступа начинается самый крутой и длинный подъемъ, въ каменистой почвѣ котораго, мѣстами поросшей скудною травою, выступаютъ все полевошпатовыя породы, съ примѣсью роговообманковаго сланца, причемъ въ плохо обнаженныхъ и отчасти сдвинутыхъ выходахъ ихъ наклонъ пластовъ измѣняется отъ ю.-в-го до в.-ю.-в-го. Такъ продолжается до высоты 603′ надъ озеромъ, гдѣ появляется третья терраса шириною до 150 саженей. Слѣдуя вверхъ по ея наклонной поверхности, достигаютъ болѣе высокаго, плохо развитаго уступа на высотѣ 813′, а затѣмъ наблюдаются ясные слѣды другого т. е. пятаго уступа, достигающаго 928′ надъ Байкаломъ, слѣдовательно, той высоты, на которой, въ высокой террасѣ юго-западной оконечности Байкала, на которой находятся даже грядки валуновъ и галекъ. На по-

верхности трехъ послѣднихъ террасъ наблюдается осыпь слюдистаго кварцита, среди котораго изрѣдка попадаются куски слюдяннаго сланца, а выше и байкальскаго гнейса. Наконецъ, слѣдующій подъемъ совершался вверхъ по сухой, овраговидной долинкѣ, которая привела путешественника къ краю высшей, пологой поверхности склона хребта, гдѣ анероидъ показалъ 1669′ надъ Байкаломъ. Поверхность эта, поросшая хвойнымъ лѣсомъ, въ свою очередь уподобляется пологой террасовидной площади, но отношеніе ея къ высшимъ пунктамъ хребта затемняется лѣсною растительностью. Въ осыпи все тотъ же кварцитъ, выступы котораго, обнаженные въ долинкѣ, обнаружили наклонъ пластовъ, измѣняющійся отъ с.-с.-з. до ю.-ю.-в-го. Ольхонскія ворота, вѣрнѣе мысъ Хорѝнъ-иргѝ, видѣнъ былъ отсюда на ю.-в. 15.

Съ Сарминской дельты Черскій отправился верхомъ по берегу Байкала къ рѣкѣ Курмѣ, отстоящей въ 10 верстахъ къ сѣверо-востоку отъ устья Сармы, чтобы посѣтить одно изъ верховьевъ этой рѣки. За дельтою располагается пространная бухта Хàлэ, достигающая около 5 верстъ въ ширину и ограниченная съ сѣверо-востока первымъ изъ трехъ Курминскихъ мысовъ, названнымъ Хадыртỳй (см. ниже). Наносный, а мѣстами и каменистый берегъ съуживается по мѣрѣ приближенія къ глубинѣ бухты, врѣзавшейся близко къ крутому склону Приморскаго хребта. Здѣсь тропа пересѣкаетъ ручеекъ, извѣстный подъ названіемъ Ныгдѐнъ-горхòнъ, а сейчасъ же далѣе и болотистый Хàлэ, отъ котораго бухта получила названіе. Оконечность бухты нѣсколько раздвоена, вѣрнѣе, представляетъ двойной полулунный изгибъ, вслѣдствіе находящагося за устьемъ Хàлэ мысовиднаго выступа. Известнякъ, выступавшій и на прибрежьи западнѣе Ныгдѐнъ-горхона, виднѣется и въ склонѣ хребта, восточнѣе Хàлэ. Мысъ Хадыртỳй, какъ ограничивающій бухту Хàлэ съ сѣверо-востока, является первымъ изъ трехъ, такъ называемыхъ Курмѝнскихъ мысовъ, располагающихся рядомъ

на протяженіи около 4 верстъ. Всѣ они отличаются небольшою высотою (25—40′), но длинны (болѣе версты) и узки, къ тому же въ общемъ принадлежатъ къ острововидному типу, такъ какъ скалистыя ихъ части отдѣляются отъ материка наносною полосою. Самыми длинными скалистыми частями отличаются именно: Хадыртуй и крайній сѣверо-восточный т. е. Саганъ-хушунъ, въ которомъ наблюдаются три главныя вершины: двѣ юго-восточныя, округленныя, и одна сѣверо-западная, усѣченная, напоминающая собою столовую гору малыхъ размѣровъ; въ составъ обоихъ мысовъ входитъ и пластъ известняка, пересѣкающій ихъ въ діагональномъ направленіи. Средній Курминскій мысъ, называемый Уэго, длиннѣе всѣхъ, уже и нѣсколько болѣе приближается къ меридіональному направленію (ю.-ю.-в.); онъ принадлежитъ къ весьма типическимъ острововиднымъ формамъ мысовъ, отличаясь небольшою, бугровидною, скалистою оконечностью и длиннымъ, низменнымъ перешейкомъ, состоящимъ изъ прибойнаго матеріала. Между тѣмъ прибрежье, съ которымъ связаны эти мысы, изображаетъ собою террасовидную площадь отъ 25 до 60′ высоты; въ немъ обнажается охристо-желтый глинистый песокъ съ галькою, въ видѣ озернаго отложенія, образовавшагося при болѣе высокомъ уровнѣ водъ Байкала. Названными мысами ограничиваются двѣ, глубоко врѣзавшіяся Курминскія бухты, западная и восточная, спеціальныя названія которыхъ не передаются въ имѣющейся литературѣ. Насупротивъ восточной изъ нихъ, въ разстояніи около версты отъ прилежащихъ мысовъ, располагаются три острова, размѣщаясь на одной линіи съ ю.-з. на с.-в. Два крайніе: Шарагà-дáганъ (ю.-з-й) и Бороrо-дáганъ (с.-в-й) небольшихъ размѣровъ и повидимому менѣе 20′ высоты, тогда какъ діаметръ средняго, извѣстнаго подъ названіемъ Борокчйугýнъ, достигаетъ повидимому около одной версты, а въ профилѣ онъ обнаруживаетъ нѣсколько довольно заостренныхъ вершинъ, изъ которыхъ высшая, лежащая почти на половинѣ

длины острова, достигаетъ повидимому не менѣе 200′. Съ дороги видно, что въ составъ этихъ скалистыхъ острововъ, кромѣ темныхъ, по всей вѣроятности полевошпатовыхъ породъ, входитъ еще и бѣлая, должно быть известнякъ. Околѣ основанія мыса Уэго располагается лѣтній бурятскій улусъ, называемый Курминскимъ, тогда какъ зимній улусъ построенъ около восточнаго мыса, т. е. Сагàнъ-хушуна, за которымъ, на луговомъ, а отчасти и болотистомъ прибрежьи, находится устье рѣчки Курмы̀, протекающей здѣсь черезъ небольшое озеро, играющее роль прибрежной лагуны. Отсюда открывается видъ на глубокую долину этой рѣчки, длина которой, какъ говорили буряты, не достигаетъ даже и 10 верстъ, врѣзавшись въ хребетъ въ юго-восточномъ направленіи. Кромѣ того здѣсь хорошо наблюдаются и особенности Приморскаго хребта въ промежуткѣ между правымъ берегомъ долины Курмы и Ныгденъ-горхономъ. На первомъ планѣ здѣсь весьма рѣзко обрисовывается длинный террасовидный уступъ, наклоняющійся почти подъ угломъ 15° къ долинѣ Курмы, гдѣ онъ, повидимому, не выше 30 футовъ. За нимъ уже высится крутой склонъ хребта, верхняя часть котораго, со стороны долины Курмы, имѣетъ видъ какъ бы горизонтальной, террасовидной площади. На этой послѣдней, къ западу, въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ праваго берега названной долины, возвышается очень широкая и плоскоокругленная въ профилѣ, вершина, за которою далѣе располагаются еще двѣ незначительной величины. Надо замѣтить однако, что въ своихъ описаніяхъ Черскій предувѣдомляетъ, что употребляемыя имъ выраженія: «округленныя, или куполообразныя вершины» слѣдуетъ понимать только въ смыслѣ особенностей очертанія одного изъ видимыхъ съ даннаго мѣста профилей этихъ вершинъ, а не какъ выраженіе дѣйствительной ихъ формы, такъ какъ извѣстно, что даже многія узкія, гребневидныя вершины могутъ казаться плоскоокругленными и куполовидными при взглядѣ на ихъ продольный разрѣзъ, тогда

какъ въ поперечномъ гребень такой покажется въ видѣ заостреннаго пика почти альпійскаго типа. Что же касается дѣйствительно куполообразныхъ возвышеній почвы и такихъ же вершинъ, то таковыя, коль скоро они достаточно строго констатированы, должны быть оговорены съ большею подробностью и опредѣленностью, имѣя въ виду возможность судить о способахъ происхожденія, связаннаго нерѣдко съ бывшимъ обледѣненіемъ мѣстности. На этотъ склонъ Приморскаго хребта, западнѣе долины Курмы, ведетъ тропа, по которой Черскій направился для обозрѣнія праваго верховья этой рѣчки. Экскурсія эта показала что склонъ хребта снабженъ гораздо большимъ числомъ уступовъ, чѣмъ можно было предполагать при взглядѣ на него съ нѣкотораго отдаленія, что объясняется густотою порастающей его хвойной растительности. Съ прибрежной террасовидной площади, возвышающейся до 96′ надъ уровнемъ озера, путешественникъ, въ сопровожденіи двухъ бурятъ, сталъ подниматься на склонъ хребта, гдѣ, на высотѣ 316′, встрѣтили первый уступъ, а затѣмъ и второй, на которомъ анероидъ показалъ 727′ надъ Малымъ моремъ. На пути этомъ встрѣчались только осыпи слюдянаго сланца, переходящаго отчасти въ гнейсъ, отчасти же въ роговообманковый и даже хлоритовый сланцы. Встрѣченный далѣе третій уступъ является въ видѣ пространной террасы, достигающей 1111′ высоты и видимо повышающейся къ юго-западу, гдѣ высота ея равняется 1581′. Тропа, изгибавшаяся зигзагомъ для облегченія подъёма, поворачиваетъ наконецъ къ краю склона праваго берега долины Курмы и достигаетъ высшаго уступа, высота котораго измѣнялась отъ 1870 до 1967′ надъ Байкаломъ. На немъ очевидно возвышаются описанныя выше вершины хребта, но видъ на нихъ затемнялся древесною растительностью, значительная часть которой состояла изъ кедровъ. Въ осыпяхъ встрѣчался только Байкальскій гнейсъ. Спустя 2 часа и 20 минутъ ѣзды, путешественники спустились въ продолговатое, довольно обширное,

ко плоское углубленіе почвы, вытянутое съ запада на востокъ и лежащее на высотѣ 1509′ надъ Байкаломъ. Дно углубленія покрыто было очень крупною розсыпью кварцита и гнейса, а съ сѣверо-западной стороны этой озеровидной долины обнажался слюдяный и слюдяно-хлоритовый сланцы съ наклономъ пластовъ на ю.-ю.-в. Въ одномъ мѣстѣ лежалъ еще остатокъ прошлогодняго снѣга. Въ этой котловинообразной долинѣ беретъ начало ручеекъ, считаемый бурятами правымъ верховьемъ Курмы, къ долинѣ которой онъ направляется на в.-ю.-в. Видимыя съ дороги высшія части Приморскаго хребта ничѣмъ не измѣняютъ тому орографическому характеру, какой обнаруживается и при взглядѣ на часть его, видимую съ Байкала и Ольхона (см. выше). На обратномъ пути буряты иногда останавливались и, сотрясая кедровыя деревья ударомъ топора, сбивали съ нихъ шишки и отыскивали ихъ затѣмъ въ травѣ. Заключающіеся въ нихъ орѣхи оказались уже достаточно развитыми для того, чтобы употреблять ихъ въ пищу (18 августа ст. стиля). Въ противуположность русскому населенію береговъ Байкала, обыкновенно мало знакомому съ подробностями подраздѣленій странъ свѣта или такъ называемой розы вѣтровъ (см. ниже), буряты, уже съ дѣтства, привыкаютъ различать: *хóйта* или *хóйша* т. е. сѣверъ, *урякша* т. е. югъ, *барýнъ тэйше* (сокращенно: барýнша), т. е. западъ, *зýнъ-тэйше* — востокъ (сокращенно: зýнше) и оріентируются ими даже въ юртѣ; въ спеціальныхъ же случаяхъ они указываютъ еще на *зунъ-хойта* (сѣверо-востокъ), *зýнъ-урякша* (юго-востокъ), *барýнъ-урякша* (юго-западъ) и *барýнъ-хóйта* (сѣверо-западъ). Во время упомянутыхъ выше поисковъ кедровыхъ шишекъ, Черскій имѣлъ случай убѣдиться, съ какою легкостью буряты различаютъ названныя румбы компаса: когда въ безъуспѣшныхъ поискахъ одинъ изъ бурятъ стоялъ наклонившись къ травѣ и головою къ югу, ему крикнули вдругъ: *барýнъ-хóйта*! (сѣверо-западъ); — онъ сдѣлалъ быстрый поворотъ именно въ эту сторону и поднялъ лежавшую тамъ искомую

добычу [1]). Впослѣдствіи отъ Онгурёнскихъ бурятъ Черскій слышалъ, что около рѣки Курмы̀, гдѣ-то, на высокой горѣ, должна находиться древняя «монгольская постройка», но разсказчикъ не видѣлъ ея лично и потому не могъ сообщить: стѣна-ли это или какое-либо другое сооруженіе.

Имѣя въ виду почти ежедневные, весьма сильные вѣтры и время года, въ которое штормы на Байкалѣ должны усиливаться и учащаться даже при нормальномъ теченіи атмосферическихъ условій, Черскій рѣшился отправить лодку съ работниками и собранными коллекціями обратно въ Иркутскъ, а самъ съ проводникомъ, бурятомъ изъ Сарминскаго улуса, направился берегомъ Малаго моря, а затѣмъ и Байкала до улуса Онгурёнъ (см. ниже), такъ какъ оттуда, согласно программѣ изслѣдованій, онъ долженъ былъ перевалить черезъ Приморскій хребетъ и выйти на р. Лену, около того мѣста, гдѣ къ ней подходитъ такъ называемый якутскій трактъ, проложенный, какъ намъ уже извѣстно, почти вдоль юго-восточной границы плоской возвышенности. Разставшись такимъ образомъ съ своими спутниками около описанныхъ выше Курминскихъ мысовъ, Черскій продолжалъ изслѣдованіе берега озера къ сѣверо-востоку отъ устья р. Курмы.

Если обозрѣвать всю эту часть сѣверо-западнаго берега Малаго моря, отъ восточнаго Курминскаго мыса до ближайшаго изъ двухъ Заминскихъ мысовъ, т. е. на протяженіи 47 верстъ, считая по прямому направленію, то она образуетъ собою длинную, но плоскую бухтовидную выемку, врѣзавшуюся въ прибрежье на 4 версты, если измѣрять этотъ изгибъ съ выступомъ оконечности восточнаго Курминскаго мыса, Саганъ-хушу̀на. Вся эта выемка подраздѣляется на восемъ второстепенныхъ бухтъ, благодаря соотвѣтственному числу выдающихся здѣсь, довольно значительныхъ мысовъ.

---

[1]) На стр. 73-й XII т. № 4 и 5 Извѣстій Вост. Сиб. Отдѣла И. Р. Геогр. Общества, по ошибкѣ *бару́нъ* названъ востокомъ.

Такимъ образомъ въ 10 верстахъ за Курмою располагается мысъ Уланъ-хынъ; слишкомъ 5 верстъ далѣе—Ядыртуй или Ядыртэ (э, въ этомъ случаѣ выговаривается какъ французское *eu*); спустя съ 3 версты—Юнхўкъ; верстъ съ 5 за нимъ Отô-хушўнъ, легко узнаваемый по весьма удлиненной и заостренной оконечности въ противуположность другимъ, округленнымъ. Около 4 верстъ далѣе, слѣдуетъ мысъ Хужйръ, за которымъ верстахъ въ 3-хъ находится одинъ Безъимянный; въ 8 верстахъ отсюда располагается мысъ Зогдукъ, вѣрнѣе дельта соименной рѣчки (см. ниже) и наконецъ, въ 6 верстахъ далѣе первый Замйнскій мысъ, скалистый и островидный. Малое море опоясывается здѣсь вообще узкимъ, однообразнымъ прибрежьемъ, отчасти каменистымъ, отчасти съ луговымъ и даже степнымъ характеромъ; только въ предѣлахъ мысовъ полоса эта расширяется мѣстами до 1 версты и нѣсколько болѣе. На оконечности Ядыртуя находится озерко безъ истока и отдѣленное отъ Байкала узкою полосою прибойнаго матеріала, за нимъ, въ бухтѣ Юнхўкъ, виднѣются еще два озерка. Не менѣе однообразенъ и крутой склонъ Приморскаго хребта (см. выше), мѣстами поросшій лѣсомъ до самаго подножья (Уланъхынъ), мѣстами же болѣе или менѣе скалистый. Многія сухія долинки изрѣзываютъ его въ особенности обильно въ промежуткѣ между Ядыртуемъ и Ото-хушўномъ, мѣстами же, на протяженіи до 10 верстъ, склонъ этотъ вовсе не расчленяется и принимаетъ брустверовидную наружность. Самыми глубокими изъ долинъ являются Уланъ-хынъ, Ото-хушўнъ и Зогдукъ, занятыя соименными рѣчками, изъ которыхъ послѣдняя самая значительная (см. ниже).

Произведенныя Черскимъ геологическія изслѣдованія на этомъ протяженіи обнаружили слѣдующее строеніе Приморскаго хребта. Вмѣстѣ съ устьемъ рч. Курмы исчезаетъ перемежаемость полевошпатовыхъ породъ съ кристаллическимъ известнякомъ, образующая, какъ мы видѣли въ

своемъ мѣстѣ, верхній ярусъ древнѣйшей кристаллической толщи; изъ подъ нея, въ промежуткѣ между Курмою и ближайшими окрестностями Ото-хушуна, т. е. на протяженіи болѣе 20 верстъ, выступаютъ пласты тѣхъ, болѣе глубокихъ, кристаллическихъ породъ, которыя мы встрѣчали обыкновенно, пересѣкая центральную или осевую часть того же хребта, какъ напр. по Голоустной, Бугульдейкѣ, Ангѣ и т. п., а именно: слюдяный и хлоритовый сланцы, очковый гнейсъ, гранито-гнейсъ и роговообманковый гнейсъ, безъ пропластковъ известняка. Но, около Ото-хушуна, склонъ хребта вдругъ бѣлѣетъ и въ немъ опять мы видимъ перемежающійся съ роговообманковымъ гнейсомъ и сланцемъ известнякъ. Породы эти занимаютъ собою всю остальную часть склона до Заминскихъ мысовъ, и только далѣе на сѣверо-востокъ, какъ мы увидимъ ниже, вторично выступаютъ породы нижняго яруса полевошпатовой толщи.

Въ тектоническомъ отношеніи не безъинтересно во-первыхъ, что пласты всѣхъ этихъ породъ пересѣкаются долиною Байкала діагонально къ ихъ простиранію, и что простираніе это (в.-с.-в.) не совпадаетъ съ направленіемъ Приморскаго хребта, а въ свою очередь пересѣкаетъ его въ діагональномъ направленіи, изъ чего видно, что хребетъ этотъ, точно также какъ Тункинская цѣпь и Саянъ (см. выше), представляетъ собою только орографическую, а никакъ не тектоническую форму, и своимъ происхожденіемъ обязанъ только образованію прилежащихъ къ нему главныхъ долинъ: Байкальской съ одной стороны, а верхняго теченія р. Сармы съ другой. Во-вторыхъ, не взирая на то, что полоса кристаллическихъ породъ нижняго яруса, развитая между Курмою и Ото-хушуномъ, опоясывается съ обѣихъ сторонъ породами верхняго яруса той же толщи, изслѣдованіе этой части склона хребта показало, что пласты какъ тѣхъ, такъ и другихъ породъ наклонены вполнѣ согласно и довольно круто на ю.-ю.-в. и только въ двухъ мѣстахъ, между Курмою и Юнхукомъ, наблюдалось с.-с.-з-ое па-

деніе: въ одномъ, западнѣе мыса Уланъ-хынъ, паденіе это, быть можетъ, вполнѣ мѣстное, зависящее отъ позднѣйшаго перемѣщенія обнаженныхъ тамъ головъ сланцевъ, но въ долинѣ Юнхукъ оно имѣетъ уже другой характеръ и наблюдается на болѣе высокомъ уровнѣ, хотя скоро опять переходитъ въ ю.-ю.-в-ое. Стратиграфическія условія эти Черскій объясняетъ тѣмъ обстоятельствомъ, что здѣсь мы имѣемъ дѣло не съ крыломъ одной какой либо складки пластовъ, а напротивъ, съ двумя опрокинутыми складками, а именно: одною антиклинальною, осевую часть которой (между Курмою и Ото-хушуномъ) образуютъ породы нижняго яруса, а другою синклинальною, состоящею изъ перемежающихся съ известнякомъ роговообманковыхъ породъ т. е. изъ породъ верхняго яруса развитыхъ между Ото-хушуномъ и Замою, вслѣдъ за которою, какъ мы увидимъ ниже, вторично выступаютъ породы нижняго яруса. Обѣ эти складки являются сжатыми съ боковъ и опрокинутыми на с.-с.-з., вслѣдствіе чего во-первыхъ, ближе къ уровню озера, въ нихъ наблюдается только одинъ ю.-ю.-в. наклонъ пластовъ, а во-вторыхъ, члены верхняго яруса являются ущемленными между слоями болѣе глубокихъ полевошпатовыхъ породъ, а потому, наблюдая ихъ около Ото-хушуна, мы видимъ породы верхняго яруса залегающими подъ нижнимъ, между тѣмъ какъ около долины Замы они покрываютъ собою послѣдній.

Нѣкоторую часть описываемаго берега Малаго моря имѣлъ возможность осмотрѣть и Радде въ 1855 г. Какъ сказано было выше, крайнимъ сѣверо-восточнымъ пунктомъ наблюденій этого путешественника на островѣ Ольхонѣ была знакомая уже намъ бухта Харансà, лежащая почти на половинѣ длины сѣверо-западнаго берега острова; отсюда 5 іюля, въ 4 часа утра, онъ снялся съ якоря, чтобы переплыть на материковый берегъ Малаго моря, взявъ курсъ къ сѣверо-западу. Ширина пролива достигаетъ здѣсь нѣсколько болѣе 15 верстъ (по Радде 14 в.), которыя онъ проплылъ въ теченіи $7^1/_2$ часовъ.

Почти на самой средней линіи длины пролива, спустя 4 ч. плаванія (въ 8 ч. утра), Радде сдѣлалъ *промѣръ глубины Малаго моря* въ этомъ мѣстѣ; она оказалась равною 88$^{3}/_{4}$ аршинамъ, т. е. 63 метрамъ или 207 футамъ. Не взирая на застигшее ихъ въ концѣ сильное волненіе съ востока, путешественники въ 11$^{1}/_{2}$ часовъ утра пристали къ берегу, должно быть, около восточныхъ окрестностей мыса Хужйръ (см. выше), такъ какъ изъ дневника видно, что мѣсто пристани располагалось около 8 верстъ къ юго-западу отъ рч. Зогдукъ. Берегъ образовался изъ прибойной гальки, а въ разстояніи отъ $^{1}/_{2}$ до 1 версты отъ воды поднимался склонъ хребта. Радде говоритъ здѣсь о цѣломъ рядѣ конусовидныхъ вершинъ, изъ которыхъ берутъ начало узкія долинки, по большей части высыхающія лѣтомъ; часть такихъ конусовъ совершенно обнажена, другая слегка поросла лѣсомъ [1]). По замѣчанію Черскаго [2]), подъ этими «конусами» слѣдуетъ понимать рядъ нерѣдко гребневидныхъ оконечностей упомянутыхъ выше короткихъ отроговъ, которые произошли отъ расчлененія знакомаго намъ уже уступа поперечными и параллельными ложбинами, что же касается высшихъ частей Приморскаго хребта, то къ нимъ не можетъ относиться приведенное описаніе Радде, такъ какъ они характеризуются отсутствіемъ дифференцировки и потому о какихъ либо коническихъ вершинахъ здѣсь не можетъ быть и рѣчи. Во время экскурсіи, совершенной Радде вдоль одной изъ упомянутыхъ выше ложбинъ, убитъ альпійскій жаворонокъ (Alauda alpestris); далѣе, въ узкой горной долинѣ, онъ встрѣтилъ богатую растительность, произрастанію которой споспѣшествовало здѣсь достаточное орошеніе ключемъ, стремившимся по известковой почвѣ. Здѣсь цвѣли красивыя дельфиніи и акониты, какъ равно большецвѣтныя герани; нерѣдкими были круглолистая ива и бальзамическій

[1]) Radde, Reisebericht. l. c. pag. 268.

[2]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

тополь. Собрана была также не малая энтомологическая коллекція: Lycaenae, Argynnis и перепончато-крылыхъ.

На слѣдующій день, утромъ, Радде достигъ улуса З о г д у к ъ, называемаго имъ неправильно С у р д у к ъ. Улусъ состоитъ изъ 12 юртъ, расположенныхъ вблизи устья соименной рѣчки, дельтою которой образуется и мысъ, носящій тоже названіе. Съ низовьями рѣчки Зогдукъ знакомитъ насъ маршрутъ Черскаго, такъ какъ верховая дорога въ Заму̀, проложенная сначала вверхъ по ея теченію, затѣмъ поворачиваетъ по лѣвой вѣтви долины къ сѣверо-востоку, чтобы перевалить черезъ отрогъ, отдѣляющій Зогдукъ отъ Заминской долины, такъ какъ оконечность его, со стороны Байкала, какъ говорили буряты, мѣстами омывается непосредственно водою и мѣшаетъ проѣзду по самому берегу. Долина Зогдука должна достигать не менѣе 10 верстъ длины при юго-восточномъ направленіи; она очень глубокая и въ той части, въ которой ее видѣлъ Черскій, отличается достаточною шириною и малымъ наклономъ дна. Склоны нижней части долины опускаются къ ней очень крутыми и высокими скалами, въ которыхъ обнажается перемежающійся съ полевошпатовыми породами известнякъ и доломитъ. Здѣсь же выступаетъ и доломитовая брекчія, образовавшаяся на мѣстѣ кореннаго ея нахожденія отъ растрескиванія доломитоваго пласта на вообще мелкіе кусочки, слѣпленные какъ доломитовымъ, такъ и известняковымъ цементомъ краснаго цвѣта; пласты падаютъ на ю.-ю.-в. Брекчія эта интересна въ томъ отношеніи, что похожая на нее встрѣчена Черскимъ и на противуположномъ берегу Байкала, почти съ точностью на продолженіи линіи простиранія этой породы (см. ниже, группа Ушканьихъ острововъ). Не взирая на указанный выше небольшой наклонъ дна и русла, достигающаго въ низовьяхъ не болѣе 2 саженей ширины, русло усѣяно здѣсь большими и хорошо округленными глыбами очковаго (байкальскаго) гнейса, достигающими иногда до 5 футовъ въ діаметрѣ и принесенными очевидно съ нѣкотораго отдаленія,

такъ какъ на протяженіи нижнихъ 2 верстъ теченія, порода эта не найдена здѣсь вовсе, хотя верховья рѣчки должны лежать уже въ предѣлахъ развитія породъ нижняго яруса. При отсутствіи какихъ либо данныхъ для того, чтобы допустить переносъ такихъ глыбъ не воднымъ путемъ, остается полагать, что глыбы эти перекатывались сюда постепенно и остались здѣсь еще съ тѣхъ поръ, какъ русло Зогдука отличалось значительнымъ паденіемъ, послѣ чего ослабленная сила размыва могла здѣсь углублять долину только выщелачиваніемъ и удаленіемъ удоборазрушимыхъ слоевъ верхняго яруса, не будучи въ состояніи передвигать накопившуюся массу большихъ валуновъ и глыбъ. При обсужденіи этого вопроса, какъ замѣчаетъ Черскій [1]), необходимо имѣть въ виду и то обстоятельство, что во время зарожденія долины Зогдукъ, значительно разрушенныя нынѣ складки породъ могли быть въ болѣе цѣльномъ видѣ, а въ такомъ случаѣ, при описанномъ выше, опрокинутомъ ихъ состояніи, вершина складки, развитой между Курмою и Ото-хушуномъ, могла возвышаться надъ мѣстомъ, занятымъ нынѣ долиною интересующей насъ рѣчки. Вода Зогдука, въ такомъ случаѣ, прежде нежели углубиться въ породы нижняго яруса, среди которыхъ проложено современное низовье рѣчки, должна была размыть опрокинутую на нихъ складку съ байкальскимъ гнейсомъ. На все сказанное можно смотрѣть однако не иначе, какъ на вопросы, рѣшеніе которыхъ представитъ въ будущемъ детальное изслѣдованіе интересующей насъ долины; что же касается означенной въ ея верховьяхъ полосы байкальскаго гнейса, то это сдѣлано Черскимъ только предположительно, основываясь на описанныхъ выше валунахъ этой породы; самъ же онъ, приблизительно въ 3 верстахъ выше устья Зогдука, перевалилъ черезъ сосѣдній отрогъ горъ въ долину рч. Замы.

---

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

Перевалъ этотъ не превышаетъ 700′ надъ Байкаломъ и отличается довольно плоскою поверхностью, поросшею смѣшаннымъ лѣсомъ, въ которомъ листья березы оказались уже совершенно сжатыми и опадающими (20-го августа). Въ осыпяхъ и отдѣльныхъ глыбахъ встрѣчались только роговообманковый гнейсъ, хлоритовый и слюдяный сланцы. Отложимъ описаніе долины рч. Замы до слѣдующаго параграфа нашего изложенія, такъ какъ долина эта выходитъ уже за предѣлы границъ Малаго моря, теперь-же приступимъ къ общему обозрѣнію послѣдняго въ связи съ окружающею его полосою горъ и Ольхонскими воротами, основываясь на изложенныхъ выше данныхъ.

Б) Общее обозрѣніе Малаго моря и Ольхонскихъ воротъ; вопросъ о происхожденіи этихъ частей Байкала.

Описанными выше склонами какъ материковой части горъ, такъ и острова Ольхона, обрисовывается площадь Малаго моря, представляющаго собою одну изъ самыхъ большихъ отдѣльныхъ частей озера Байкала. Наибольшая длина Малаго моря, считая по средней линіи, достигаетъ около 74 верстъ, вытягиваясь и постепенно расширяясь къ сѣверо-востоку, гдѣ оно открывается къ Байкалу въ роли юго-западной вѣтви сѣверо-восточной части озера (см. выше). Наибольшая ширина этого пролива, не превосходящая 17 верстъ, располагается въ сѣверо-западной его половинѣ (западнѣе мыса Зогдукъ), тогда какъ въ юго-западной трети длины ширина его не превышаетъ 10 верстъ, а самая оконечность, т. е. заливъ Хушилху, съуживается уже до значенія затопленнаго низовья соименной долины. Въ предѣлахъ Малаго моря располагается 12 описанныхъ выше скалистыхъ острововъ, какъ-то (считая съ ю.-з. на с.-в.): Харгойскій, Тойнокъ, Хыбинъ, Угунгой, Шарагá-дáганъ, Борокчй-угўнъ, Борого-дáганъ, Зумугóй, Ядыртўй,

Харанса̀, Модотэ̀ и Ядоръ, изъ которыхъ, за исключеніемъ трехъ послѣднихъ, всѣ принадлежатъ юго-западной половинѣ пролива. Половина всего числа островов, т. е. шесть (отъ Хыбина до Зумугоя включительно), въ томъ числѣ острова, всего болѣе удаленные отъ берега, группируются на границѣ юго-западной четверти длины Малаго моря, гдѣ ширина его ниспадаетъ мѣстами даже до 4 верстъ (въ предѣлахъ Курминскихъ мысовъ). Въ 9 верстахъ отъ юго-западной оконечности Малаго моря, насупротивъ выхода долины р. Сармы изъ Приморскаго хребта, гдѣ ширина пролива колеблется между $3^1/_2$ и 4 верстами, располагаются Ольхонскія ворота (Амынъ у бурятъ), посредствомъ которыхъ Малое море соединяется со среднею частью Байкала. Длина Воротъ измѣняется отъ 7 (по Ольхонскому берегу) до 8 верстъ (по материковому), тогда какъ ширина этого узкаго зунда достигаетъ отъ $2^1/_2$ до менѣе 2 верстъ, если не обращать вниманія на его заливы и бухты. Направленіе Воротъ въ общемъ поперечное къ длинѣ какъ Малаго моря, такъ и бухтъ, открывающихся въ Ворота. Число большихъ, заливообразныхъ бухтъ, принадлежащихъ этому зунду, равняется пяти; изъ нихъ три, т. е.: Тутская, Базарная и Куркутская врѣзаны въ материковый берегъ, а Хоринъиргй и За̀гли въ Ольхонской. Самыя сѣверныя бухты: Куркутская и Хоринъ-иргй, какъ равно и слѣдующія за ними къ югу, Базарная и За̀гли, открываются къ Воротамъ попарно, на встрѣчу другъ къ другу, въ родѣ діаметрально противуположныхъ притоковъ этой главной долины, что-же касается Тутской бухты, то она не имѣетъ себѣ соотвѣтствующей на Ольхонской сторонѣ. — Свѣдѣнія наши о глубинѣ обозрѣваемыхъ частей озера Байкала до сихъ поръ, къ сожалѣнію, очень ограничены, не взирая на весь интересъ, представляемый ими для спеціальныхъ этюдовъ. Только благодаря единственному, но столь удачно выбранному мѣсту промѣра Радде, о которомъ мы говорили уже выше, мы знаемъ, что

глубина сѣверо-восточной половины Малаго моря достигаетъ 207′, внѣ этого пункта остаются, разумѣется, одни лишь возможныя здѣсь общія воззрѣнія на рельефъ дна этихъ частей, которыя мы заимствуемъ изъ отчетовъ Черскаго, какъ соображенія, бросающія нѣкоторую долю свѣта на орографическую роль Малаго моря и связанныхъ съ нимъ Ольхонскихъ воротъ.

Изъ всѣхъ подробностей, изложенныхъ въ предшествующихъ параграфахъ мы видимъ, что островъ Ольхонъ образуетъ собою безспорное, какъ орографическое, такъ и стратиграфическое продолженіе горъ описанной нами «Прибрежной полосы», образующихъ между прочимъ и юго-восточный берегъ залива Хушилху̀, т. е. юго-западной оконечности Малаго моря, причемъ островъ этотъ обнаруживаетъ нѣкоторыя топографическія особенности, представляющія не малый интересъ для нашей цѣли. Сказанное относится главнымъ образомъ къ изрѣзывающимъ его долинамъ, которыя, за исключеніемъ нѣсколькихъ овраговъ, гдѣ размывъ продолжается современными, періодическими водами, принадлежатъ къ категоріи вымершихъ, а по своей древности никакъ не моложе сосѣднихъ материковыхъ долинъ и вмѣщаютъ въ себѣ тѣже послѣтретичные осадки Байкала (слоистый песокъ), болѣе или менѣе пострадавшіе отъ позднѣйшихъ размывовъ. Въ расположеніи этихъ долинъ для насъ всего важнѣе то обстоятельство, что въ западной трети длины Ольхона древнія долины отличаются юго-западнымъ направленіемъ, слѣдовательно, противуположнымъ долинѣ Хушилху̀ и другимъ материковымъ долинамъ. Явленіе это начинается самымъ выразительнымъ образомъ съ знакомаго намъ уже, Шибэтскаго мыса. Какъ извѣстно, мысъ этотъ, располагаясь въ точкѣ всего болѣе выдающейся здѣсь къ сѣверу и вытягиваясь всею своею длиною на юго-западъ, составляетъ правый берегъ Шибэтской долины и ея затопленной нынѣ части, превращенной въ бухту того-же имени, откры-

тую въ туже сторону (ю.-з.), вдоль берега Ольхона. Въ извѣстномъ отдаленіи отъ оконечности этого мыса и на прямомъ его продолженіи находится длинный и параллельный берегу Ольхона островъ Угунгой (см. выше), дополняя и продолжая правый берегъ затопленной и поврежденной такимъ образомъ Шибэтской долины. Такое-же значеніе имѣетъ и Харгойская бухта, лежащая на томъ берегу Ольхона, но въ 9 верстахъ западнѣе Шибэтской. Она является въ видѣ такой-же затопленной долины, параллельной Шибэтской, отъ которой уже на меридіанѣ острова Угунгоя, она отдѣляется лишь узкимъ Харгойскимъ отрогомъ, образующимъ какъ правый берегъ соименной долины, такъ и мысъ той ея части, которая превращена нынѣ въ бухту; даже лежащій западнѣе островокъ Хыбинъ отличается почти такимъ же отношеніемъ къ Хоргойскому мысу, какъ Угунгой къ Шибэтскому, хотя во всякомъ случаѣ, Харгойская долина, какъ болѣе короткая, могла составлять только лѣвую вѣтвь Шибэтской. Возстановляемая такимъ образомъ система Шибэтской долины направляется на встрѣчу долинѣ Хушилху́, превращенной въ низовьяхъ въ заливъ того же имени, т. е. юго-западную оконечность Малаго моря. Такое отношеніе названной пары долинъ вполнѣ аналогично тѣмъ сходящимся продольнымъ долинамъ прибрежной полосы горъ, съ которыми мы ознакомились при подробномъ описаніи мѣстности (напр. Еланца́ и Уланъ-Бурга́съ), а нахожденіе многихъ острововъ какъ разъ на меридіанахъ Шибэтской и Харгойской бухтъ, подтверждая возможность наклона этихъ долинъ къ юго-западу, убѣждаетъ вмѣстѣ съ тѣмъ, что начиная съ этого мѣста и все дно Малаго моря наклоняется въ ту же сторону. На мѣстѣ встрѣчи этихъ затопленныхъ долинъ, такимъ образомъ, долженъ располагаться и нисшій пунктъ ихъ тальвеговъ (дна), обстоятельство, которое, въ свою очередь, заставляетъ уже предполагать, что мѣсто соединенія этихъ долинъ должно было имѣть исходъ въ какую

либо поперечную къ нимъ долину, ведущую къ еще болѣе нисшимъ гипсометрическимъ уровнямъ. И дѣйствительно, на существованіе такихъ нисшихъ пунктовъ южнѣе Шибэтско-Хушилхинскаго указываетъ сходящееся направленіе столь же древнихъ долинъ къ Ольхонскимъ воротамъ, такъ какъ материковыя изъ нихъ, болѣе или менѣе параллельныя долинѣ Хушилху̀ (Куркутская, Базарная и Тутская) направляются къ сѣверо-востоку, а Ольхонскія, параллельныя Шибэтской (Хоринъ-иргѝ и Загли), слѣдуютъ на юго-западъ, сходясь затопленными своими низовьями въ Воротахъ, какъ въ искомой поперечной долинѣ. Наконецъ, нельзя не обратить вниманія на крайне интересное совпаденіе какъ положенія, такъ и направленія глубокой и многоводной долины р. Сармы съ системою возстановляемыхъ долинъ. Пересѣкая Приморскій хребетъ въ поперечномъ направленіи, долина эта выходитъ именно къ тому мѣсту Малаго моря, гдѣ можно предполагать пунктъ встрѣчи низовьевъ Шибэтской и Хушилху, являясь къ нимъ поперечною долиною; дальнѣйшимъ же, мысленнымъ продолженіемъ Сармы къ юго-востоку оказываются Ольхонскія ворота, лежащія насупротивъ выхода Сармы̀ изъ хребта.

Въ такомъ видѣ, наша затопленная и значительно поврежденная размывомъ, система долинъ пріобрѣтаетъ поразительное сходство съ системою знакомой уже намъ р. Анги (см. выше). Современная долина Сармы̀ представляетъ собою эквивалентъ верхняго теченія Анги, протекающей сначала между Онотскимъ и Приморскимъ хребтами (къ ю.-з.), а затѣмъ пересѣкающей послѣдній изъ названныхъ хребтовъ (къ ю.-в.); долина Хушилху уподобляется Еланцѣ, Шибэтская—Уланъ-Бургасу, причемъ онѣ и располагаются на продолженіи одной и той же линіи продольныхъ долинъ прибрежной полосы горъ, такъ какъ извѣстно, что верховья долины Хушилху̀ почти сходятся съ долиною Уланъ-Бургаса; наконецъ Ольхонскія ворота изображаютъ собою полнѣйшій аналогъ нижняго отрѣзка Анги, только съ болѣе меридіональнымъ на-

правленіемъ. Въ пользу правдоподобности такого сопоставленія описанныхъ выше данныхъ говоритъ еще и полное согласіе его съ общимъ характеромъ рѣкъ, выходящихъ изъ Приморскаго хребта на Прибрежную полосу горъ, т. е. на почву, занятую перемежающимися съ известнякомъ полевошпатовыми породами. Всѣ такія рѣчки, включая въ нихъ даже и столь незначительныя, какъ знакомыя уже намъ Хулурюнъ-голъ (лѣв. притокъ Хушилхў) и материковый Харгой (западнѣе Сармы), послѣ выхода изъ Приморскаго хребта, сейчасъ же принимаютъ въ себя большее или меньшее количество продольныхъ долинъ, сходящихся къ нимъ съ двухъ діаметрально противуположныхъ сторонъ и слѣдующихъ по простиранію пластовъ удобовыщелачиваемыхъ и удоборазрушимыхъ породъ верхняго яруса кристаллической толщи. Насколько же типъ этотъ постояненъ въ интересующей насъ области, тому можетъ служить примѣромъ даже низовье р. Большой Бугульдейки, едва коснувшееся породъ Прибрежной полосы горъ. Послѣ выхода изъ Приморскаго хребта, съ лѣвой стороны въ нее сейчасъ же открывается знакомая намъ уже, широкая продольная долина, съ которой именно и начинается вся линія такихъ же долинъ (Бугульдейка, Еланца, Уланъ-Бургасъ Хушилхў), доведенная нами и до острова Ольхона (Шибэтская); долинѣ этой недостаетъ однако соотвѣтствующей, т. е. сходящейся съ нею вѣтви съ юго-западной стороны; но достаточно одного взгляда на карту низовьевъ Бугульдейки, чтобы убѣдиться въ томъ, что такая ассимметрія зависитъ здѣсь отъ бухты Хюрхюро, настолько врѣзавшейся въ прибрежье, что ею размыты и уничтожены почти всѣ члены перемежающихся съ известнякомъ породъ, въ которыхъ могла пролегать отсутствующая нынѣ правая продольная долина низовьевъ этой рѣки; въ незначительной полоскѣ породъ верхняго яруса, оставшейся западнѣе Бугульдейки, можно было бы даже видѣть уцѣлѣвшую часть лѣваго берега устья этой недостающей долины, правый берегъ которой и вся

верхняя часть размыты точно также, какъ нынѣ уничтожается и значительно разрушена уже описанная нами часть праваго верховья Тункырско-Тутской долины, лежащая около горы Танхынъ.

Таковъ образъ исчезновенія Прибрежной полосы горъ Байкала около устья Б. Бугульдейки, т. е. на юго-западномъ предѣлѣ полосы, гдѣ размывъ ея будучи болѣе совершеннымъ, обрѣзалъ и уничтожилъ ее, такъ сказать, вдругъ, вслѣдствіе чего, не прибѣгая къ геогностическому и стратиграфическому изслѣдованіямъ, географъ почти лишается здѣсь возможности убѣдиться въ прежнемъ распространеніи этой своеобразной полосы на западъ отъ дельты названной рѣки. Совершенно другой характеръ мы видѣли въ результатахъ того же процесса, прервавшаго Прибрежную полосу горъ съ сѣверо-восточной ея стороны. Неравномѣрность разрушенія образовала здѣсь ту поучительную комбинацію бухтъ, заливовъ, проливовъ и острововъ, съ которою мы ознакомились при подробномъ описаніи мѣстности. Слѣды прежней конфигураціи не успѣли еще здѣсь вполнѣ маскироваться и на столько бросаются еще въ глаза наблюдателя, что орографъ, безъ помощи геолога, способенъ здѣсь дѣлать весьма правдоподобныя попытки къ воспроизведенію нѣкоторыхъ чертъ доисторическаго рельефа мѣстности. Пытливый, но поэтическій взглядъ мѣстнаго монгола выразился въ мифѣ о переходѣ Чингисъ-хана черезъ Байкалъ по перешейку, связывавшему островъ Ольхонъ со Святымъ Носомъ;—мифъ этотъ, какъ мы увидимъ еще и ниже, перешелъ нынѣ въ геологическую теорію, впервые высказанную Меглицкимъ. Все сказанное выше еще болѣе оправдываетъ взглядъ на Прибрежную полосу горъ Байкала, какъ на самостоятельную орографическую форму, съ характеромъ отрѣзка нѣкогда гораздо болѣе обширной площади, превращенной впослѣдствіи въ самую глубокую часть байкальской долины, затопленной и значительно измѣненной ея водами; при первомъ знакомствѣ съ этою полосою, Черскій описалъ

ее подъ названіемъ Прибрежно-Ольхонской; впослѣдствіи, какъ мы увидимъ ниже, онъ включилъ ее въ категорію такъ называемыхъ имъ внутрибайкальскихъ горъ. Во-вторыхъ, изложенныя выше данныя располагаютъ смотрѣть на Малое море и Ольхонскія ворота не какъ на результатъ какихъ либо трещинъ или проваловъ, а скорѣе, какъ на систему древнихъ долинъ, затопленную водами озера и измѣненную ихъ размывающимъ дѣйствіемъ. Воззрѣніе это еще увеличиваетъ желаніе имѣть современемъ подробную топографическую карту дна этихъ частей Байкала, для составленія которой потребуются, понятно, многочисленные и цѣлесообразные промѣры глубины.

Примѣчаніе. О древностяхъ извѣстныхъ въ районѣ Ольхонскаго вѣдомства.

Въ соотвѣтственныхъ мѣстахъ описанія Прибрежно-Ольхонской полосы горъ мы упоминали уже о находящихся тамъ древнихъ изображеніяхъ на скалахъ, такъ равно и о различныхъ сооруженіяхъ изъ каменныхъ плитъ («монгольскія постройки»). Имѣя въ виду не малый интересъ этихъ древнихъ памятниковъ, увеличенный еще нахожденіемъ могилъ съ костяками и лежащими при нихъ издѣліями, настоящее примѣчаніе мы посвящаемъ болѣе подробному ознакомленію съ ними по даннымъ, собраннымъ изслѣдованіями отчасти Агапитова, отчасти же и Черскаго.

Начнемъ съ рисунковъ на скалахъ, открытіе и описаніе которыхъ принадлежитъ Агапитову, какъ результатъ его поѣздки 1881 г. [1]). Начертанія эти, какъ было сказано уже выше, найдены имъ въ двухъ мѣстахъ: около 15 верстъ западнѣе устья р. Анги, въ утесѣ, называемомъ Саганъ-заба (см. выше) и въ бухтѣ А..., лежащей въ 2 верстахъ восточнѣе этой-же рѣки. Изображенія на Саганъ-заба вырѣзаны на бѣломъ кристаллическомъ извест-

---

[1]) Агапитовъ, Изв. В. Сиб. Отд. И. Р. Г. О. т. XII, № 4 и 5, стр. 1—23 съ таблицами рисунковъ.

някѣ, и занимаютъ часть скалистой стѣны въ $3^1/_4$ саженей въ длину и до $2^1/_4$ саженей въ высоту. Въ нихъ различаются: люди (около 30 фигуръ), млекопитающія животныя (штукъ съ 17) и около 13 птицъ. Судя по степени сохраненія изображеній, слѣдуетъ полагать, что ими была занята вся указанная выше поверхность скалы и только вслѣдствіе выщелачиванія известняка, между ними образовались нынѣ пробѣлы, благодаря которымъ начертанія эти распадаются теперь на пять отдѣльныхъ группъ. Въ нѣкоторыхъ фигурахъ людей вырѣзанъ только контуръ, на другихъ же контурована только голова, а все тѣло, какъ и во всѣхъ остальныхъ фигурахъ, углублено по всей поверхности на 2 и даже на 4 линіи въ скалу. Размѣры изображеній измѣняются приблизительно отъ 1 до 50 сантиметровъ. Фигуры людей представляютъ нѣсколько типовъ. Изображенія меньшей величины представляютъ какъ стоящихъ, такъ и сидящихъ верхомъ, повидимому на лошади, хотя одно изъ этихъ животныхъ снабжено неудачно сдѣланными, слишкомъ длинными, ушами, похожими на рога, у другаго же длинная и прямолинейная шея слишкомъ тонкая и голова ничтожныхъ размѣровъ. Фигуры эти съ неестественно разставленными ногами и растопыренными руками, совершенно сходны по типу съ такими же на Аглагтинскихъ и Майдашинскихъ начертаніяхъ по р. Енисею. Фигуры втораго типа людей отличаются отъ предъидущихъ какъ большимъ числомъ (ихъ 23), такъ и размѣрами, превышающими ихъ отъ 3 до 5 разъ, и большею отчетливостью отдѣлки; наконецъ, самое расположеніе фигуръ въ верхней части всего начертанія отводитъ этому типу какъ бы привилегированное положеніе. Тѣло ихъ изображается въ видѣ треугольника, обращеннаго вершиною къ ногамъ, раздвинутымъ у колѣнъ, вслѣдствіе чего фигуры эти имѣютъ видъ присѣдающихъ или пляшущихъ; разнообразіе обнаруживается, главнымъ образомъ въ способѣ обозначенія головы и въ положеніи рукъ, такъ какъ первыя изображаются или однимъ только контуромъ, въ видѣ кружка, или же вырѣзаны по всей поверхности, а руки у нѣкоторыхъ опущены внизъ, у другихъ подняты кверху, какъ обѣ, такъ и по одной. У шести фигуръ на головѣ наблюдаются подобія рожковъ; Агапитовъ расположенъ считать это знакомъ нѣкоторой власти, что совпадаетъ отчасти и съ центральнымъ положеніемъ такихъ фигуръ въ группахъ; у локтеваго сгиба приподнятой лѣвой руки одной фигуры замѣчается кружокъ, въ которомъ дѣйствительно можно было бы предполагать, вмѣстѣ съ Агапитовымъ, бубенъ, въ родѣ шаманскаго, если бы

кружокъ этотъ располагался около кисти, но онъ напоминаетъ собою какъ бы обручъ, повисшій на сгибѣ руки, все предплечіе которой приподнято кверху. Не безъинтересна и еще одна фигура, на груди которой замѣчается родъ перевязи или ремня отъ сумки, а въ опущенныхъ рукахъ орудіе, въ родѣ боеваго молота на длинномъ черпѣ, поддерживаемомъ обѣими руками въ горизонтальномъ положеніи. Въ той же группѣ имѣется еще два изображенія съ довольно странно раздвинутыми руками и ногами, при чемъ одна изъ нихъ представлена обращенною головою внизъ, что въ подобныхъ изображеніяхъ принимается обыкновенно за выраженіе смерти. Нѣкоторыя фигуры отличаются еще трехъ-угольною формою головы, а въ двухъ другихъ группахъ можно видѣть двѣ человѣческія фигуры, стоящія на спинѣ крупныхъ животныхъ, очертанія которыхъ впрочемъ значительно повреждено, такъ-что отъ одного изъ нихъ уцѣлѣла только задняя половина туловища, у другаго же (должно быть лошади) не достаетъ головы.

По мнѣнію Агапитова это быть можетъ только случайное близкое расположеніе отдѣльныхъ фигуръ, безъ особенной, цѣлесообразной связи (см. ниже). Что же касается изображенныхъ здѣсь же животныхъ, то всѣ они располагаются, во-первыхъ, въ нисшей части начертанія. По числу преобладаютъ *птицы* (13), расположенныя въ одномъ мѣстѣ даже вереницею изъ 7 штукъ, начертанныхъ одна подъ другою съ параллельнымъ другъ другу направленіемъ изгибовъ средней линіи тѣла, при чемъ всѣ птицы, вообще, относятся къ одному типу, близкому къ лебедямъ. Затѣмъ слѣдуютъ достаточно отчетливо изображенные *олени* (7 штукъ), типъ которыхъ, по замѣчанію Черскаго [1]), измѣняется между весьма рѣзко выраженными признаками *благородныхъ оленей* (напр. въ V-й группѣ у Агапитова, подъ самымъ большимъ изъ животныхъ) и менѣе граціозными *сѣверными оленями*, при чемъ и самое большое животное названной группы напоминаетъ скорѣе *лося*, нежели *быка*, столь хорошо изображеннаго въ той же группѣ подъ благороднымъ оленемъ; кромѣ того здѣсь можно предполагать *лошадей*, затѣмъ, въ 3-й группѣ Агапитова, животное, по общей осанкѣ и загнутому кверху хвосту, уподобляющееся *собакѣ*,— животное внизу 1-й группы дѣйствительно напоминаетъ собою *медвѣдя*, на что обратилъ уже вниманіе и Агапитовъ, нако-

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

нецъ, что касается изображенія внизу 5-й группы, впереди быка и оленя, то въ немъ, по замѣчанію Черскаго, нельзя не узнать переднюю половину тѣла *тюленя*, весьма удачно вышла въ немъ голова и передняя конечность, вмѣстѣ съ мѣшкообразнымъ началомъ туловища, очевидно не стертаго впослѣдствіи, а не оконченнаго, такъ какъ на мѣстѣ, гдѣ слѣдовало бы видѣть его продолженіе, высѣчены рога стоящаго ниже оленя [1]). Агапитовъ разсматриваетъ значеніе всѣхъ этихъ фигуръ какъ символическое и въ общемъ характерѣ всего начертанія видитъ сходство съ письмомъ, съ записью какого-то, очевидно, важнаго событія въ жизни народа, создавшаго этотъ интересный памятникъ. Что-же касается смысла этого начертанія, то, въ видѣ весьма осторожнаго предположенія, онъ полагаетъ, что помѣщенныхъ выше другихъ, къ тому-же и болѣе крупныхъ по размѣрамъ, людей, быть можетъ, слѣдуетъ считать побѣдителями, тогда какъ болѣе мелкій типъ, стоящій ниже, гдѣ помѣщаются также и животныя, представляетъ побѣжденныхъ и приносящихъ дань, добытую ими отчасти и охотою.

Изображенія на сѣверномъ берегу бухты Ая, хотя значительно бѣднѣе по числу фигуръ, служатъ хорошимъ дополненіемъ къ только-что описаннымъ. Начертанія находятся здѣсь уже не у основанія утеса, а па высотѣ болѣе 10 саженей и потому подниматься къ нимъ нужно по особой тропинкѣ. Человѣческихъ фигуръ здѣсь всего 8 или 9, изъ которыхъ три бóльшихъ размѣровъ, а остальныя малыхъ. Типъ первыхъ отличается отъ Саганъ-забинскихъ во-первыхъ тѣмъ, что не только голова, но и туловище ихъ только контурованы, причемъ глаза означены точками, а носъ и ротъ линейками, между тѣмъ какъ всѣ эти органы вовсе не значатся на фигурахъ утеса Саганъ-заба; точно также линія шеи продолжается внизъ по срединѣ туловища до его конца и выдается еще на одной фигурѣ книзу въ видѣ половаго члена. Въ видѣ реберъ поперегъ туловища проведены еще отъ 2 до 3-хъ линій, а на макушкѣ головы означено по одной отвѣсной коротенькой линіи, на верхушкѣ которой у одной фигуры означено что-то въ видѣ полулуны; какіе-то придатки наблюдаются также на плечахъ, которыя, вмѣстѣ съ плечевыми частями рукъ, изображаются въ видѣ одной, горизонтальной и прямой линіи такъ, что опущенными внизъ являются только пред-

[1]) Черскій, Рукописныя Замѣтки о Сибири.

плечія съ кистями, снабженными здѣсь даже пальцами, по три на каждой рукѣ. Фигуры меньшихъ размѣровъ отличаются здѣсь только еще болѣе искуственными позами, дугообразно изогнутыми ногами и руками; одна изъ нихъ какъ будто стрѣляетъ изъ лука, большая часть котораго однако исчезла. Изъ животныхъ здѣсь изображена такая-же лебединаго типа птица, около нея весьма недурно высѣченная рыба, кромѣ того, вальковатое, удлиненное животное съ конически заостренною мордою и короткими ногами, нѣсколько съ кротовидною осанкою, которое Агапитовъ сравниваетъ съ выдрою или тюленемъ (послѣднее никакъ нельзя назвать удачнымъ), а съ лѣвой стороны олень изрядныхъ размѣровъ. Внизу замѣчается нѣсколько весьма оригинальныхъ, но большею частью не понятныхъ изображеній; одно, самое отчетливое, представляетъ собою весьма правильно контурованный четыреугольникъ съ совершенно прямыми углами, въ видѣ таблицеобразной досчечки, на которой вырѣзаны контуры двухъ симметрическихъ цилиндриковъ съ шаровидными окончаніями; другое таблицеобразное же изображеніе, но съ округленными углами, отличается уже не полнымъ контуромъ и совершенно непонятнымъ начертаніемъ внутри рамки; что-же касается изображенія съ котораго начинается весь этотъ нижній рядъ начертаній, то, основываясь на знакомствѣ съ такимъ же древнимъ начертаніемъ на скалѣ около Балаганской степной думы (Иркутской губерніи), Черскій склоняется исключить его изъ группы необъяснимыхъ. И дѣйствительно, въ начертаніяхъ Балаганскихъ, изображающихъ воинственные подвиги увѣковѣчившаго ихъ народа, играютъ весьма видную роль *двугорбые верблюды* достаточно крупныхъ размѣровъ и слишкомъ отчетливо контурованные, чтобы дать какую либо тѣнь сомнѣнія относительно принадлежности этихъ животныхъ къ названному роду. На нихъ изображены и контурованные же люди, — воины, стрѣляющіе изъ весьма отчетливо сдѣланныхъ луковъ съ большими ромбическими наконечниками стрѣлъ; но замѣчательно и весьма важно для насъ въ настоящемъ случаѣ то обстоятельство, что балаганскіе воины и герои изображаются тамъ не обыкновенными наѣздниками, а настоящими вольтижорами, мчащимися и стрѣляющими стóя, какъ на верблюдахъ, такъ и на лошадяхъ: одинъ изъ нихъ умудряется даже стоять на одномъ изъ горбовъ верблюда. Возвращаясь къ интересующему насъ начертанію въ бухтѣ Ая, съ которымъ Черскій знакомъ только по рисунку, дѣланному съ фотографіи, онъ указываетъ, что вся передняя половина изображеннаго тамъ жи-

вотнаго представляетъ, можно сказать, весьма удовлетворительно вычерченнаго верблюда, судя по формѣ головы, длинѣ и характеристическому изгибу шеи и даже по отношенію послѣдней къ передней ногѣ; далѣе слѣдуетъ слишкомъ малый передній горбъ, къ тому-же черезъ-чуръ удаленный отъ шеи, такъ какъ и все туловище животнаго непропорціонально удлинено. Насколько уменьшеніе этого горба можетъ зависѣть отъ вывѣтриванія скалы, нельзя судить по одному лишь рисунку; выдающаяся надъ этимъ горбомъ, почти отвѣсная черта, если она не представляетъ собою остатка отъ поверхности, которую занималъ передній горбъ до его поврежденія (а въ такомъ случаѣ величина его была бы вполнѣ соразмѣрною высотѣ задняго горба), быть можетъ изображаетъ собою оружіе въ рукахъ повидимому человѣка, стоящаго сбоку верблюда, вслѣдствіе чего на рисункѣ виднѣется только нижняя часть этой фигуры, стоящей какъ бы на согнутыхъ колѣняхъ. Наконецъ, въ задней половинѣ, мы видимъ задній, слишкомъ высокій горбъ (если считать передній неповрежденнымъ), опускающійся почти отвѣсно къ обрѣзанной такимъ образомъ задней части туловища и къ задней конечности. Что-же касается фигуры, на первый взглядъ всего болѣе осложняющей все это изображеніе въ особенности вслѣдствіе его небольшаго масштаба, сравнительно съ балаганскими вольтижерами, то она изображаетъ собою одного изъ такихъ же эквилибристовъ, поддерживающагося руками за задній горбъ верблюда и приведшаго свое туловище почти въ горизонтальное положеніе; въ этой фигурѣ весьма хорошо различаются: голова, обращенная назадъ, туловище, обѣ руки и ноги, загнутыя кверху. Такимъ образомъ верблюдъ, разводимый, какъ извѣстно, монголами, знакомъ былъ и народу, оставившему интересующія насъ начертанія около Байкала, чему, во всякомъ случаѣ, имѣются уже неоспоримыя доказательства въ изображеніяхъ около Балаганской степной думы. Поучительность этихъ послѣднихъ, въ нашемъ случаѣ, состоитъ еще въ томъ, что въ человѣческихъ фигурахъ Саганъ-заба, изображенныхъ въ стоячемъ положеніи на спинѣ животныхъ, слѣдуетъ видѣть не какое либо случайное явленіе, а напротивъ, выраженіе ловкости и доблести этихъ героевъ-джигитовъ; да и самый способъ изображенія ихъ не можетъ оставить сомнѣнія въ этомъ, такъ какъ напр. въ III-й группѣ Саганъ-забинскихъ изображеній стопы стоящаго героя совершенно сливаются съ контуромъ спины поддерживающаго его животнаго, а въ группѣ IV-й, хотя онѣ (т. е. ступни

ногъ) и не достигли его на 1 миллиметръ, за то ваятелемъ сдѣлана поправка въ видѣ линіи, почти параллельной спинѣ лошади и сливающейся съ ея шеей.

Въ характерѣ рисунковъ бухты Ая Агапитовъ считаетъ возможнымъ видѣть меньше самобытности, подражаніе начертаніямъ Саганъ-заба и меньшую отчетливость въ выполненіи, причемъ все это, по его мнѣнію, свидѣтельствуетъ о болѣе новомъ ихъ происхожденіи,—обстоятельство, которое, впрочемъ, еще не легко доказать, въ особенности потому, что въ IV-й группѣ Саганъ-забинскихъ начертаній имѣется даже одна не вполнѣ сохранившаяся фигура человѣка, туловище котораго контуровано по типу Ая. У мѣстныхъ бурятъ начертанія эти извѣстны подъ именемъ «зуракъ»; они приписываютъ ихъ бурхану, причемъ увѣряютъ, что процессъ рисованія продолжается еще и до сихъ поръ, такъ-что достаточно посидѣть около утеса съ часъ времени, чтобы увидѣть появленіе новыхъ начертаній. Въ основаніи такихъ наивныхъ взглядовъ лежитъ по всей вѣроятности какъ невозможность за разъ осмотрѣть всѣ фигуры вслѣдствіе соотвѣтственнаго положенія утеса относительно воды, такъ и неотчетливость изображеній гравированныхъ на бѣломъ известнякѣ и значительно пострадавшихъ отъ времени. Такимъ зуракамъ отдается и подобаемая имъ честь, какъ дѣлу рукъ бурхана, а потому проводники Агапитова, прежде чѣмъ приступить къ указанію этихъ изображеній, сочли необходимымъ совершить нѣкотораго рода обрядъ очищенія. Они собрали пучки одного изъ видовъ полыни (Artemisia spec.) и такъ называемой богородской травы (Thymus Serpyllum), зажгли огонь, бросили въ него траву и по очереди окуривали себѣ ноги взвившимся изъ нея дымомъ. Кромѣ того, необходимо было умилостивить бурхана, для чего потребовалась нарочно взятая для этой цѣли водка. Буряты усѣлись въ кружокъ, старшій и почетнѣйшій изъ нихъ наполнилъ деревянную чашку водкою, всталъ и, обратившись къ утесу со словами молитвы, три раза брызгалъ виномъ по направленію утеса. Затѣмъ собрали нѣсколько мѣдныхъ и одну серебряную монету и положили ихъ на столообразномъ и нѣсколько закрытомъ уступѣ скалы, гдѣ всѣхъ такихъ приношеній оказалось на 1 р. 50 коп. Когда, спустя двѣ недѣли, Агапитовъ посѣтилъ этотъ утесъ вторично, то въ кассѣ этой не было уже ни одной серебрянной монеты, а мѣди оказалось не болѣе 40 коп., при чемъ буряты поясняли, что брать такія деньги могутъ только

русскіе, проѣздомъ по Байкалу, тогда какъ ни одинъ изъ единовѣрцевъ не можетъ посягнуть на это жертвоприношеніе.

Не менѣе интереса представляютъ и *древнія сооруженія изъ камней,* расположенныя вблизи береговъ Малаго моря какъ на материкѣ, такъ и на островѣ Ольхонѣ. Впервые они были найдены Черскимъ въ 1879 г. и описаны имъ, впрочемъ, только въ общихъ чертахъ въ отчетахъ его за 1879 и 80 годы, при чемъ, на его геологической картѣ показаны восемь мѣстъ нахожденія этихъ сооруженій, какъ-то: около р.р. Харгóя, Сармы̀ и Онгурёна, на материкѣ, на мысѣ Имылъ-гàлдаши, въ бухтѣ Зàгли, на островкѣ Хыбинъ и на мысахъ: Харгойскомъ и Шибэтскомъ на островѣ Ольхонѣ. Подробное описаніе этихъ древностей, которыя Черскій подраздѣляетъ на: *каменныя стѣны, выкладки, маяки* и *жертвенники* до сихъ поръ не было имъ обнародовано и мы воспользуемся имъ въ настоящее время изъ его рукописныхъ замѣтокъ. Затѣмъ въ 1881 г. двѣ изъ каменныхъ стѣнъ, именно: Харгойская и Шибэтская на Ольхонѣ были подробно описаны Агапитовымъ, ѣздившимъ съ спеціально археологическою цѣлью (loco cit. см. выше); вмѣстѣ съ тѣмъ Агапитовымъ открыты здѣсь еще такъ называемыя *«китайскія ступки»* (см. ниже) и *могилы* съ остатками какъ *скелетовъ*, такъ и *издѣлій.* Изложеніе наше мы начнемъ съ каменныхъ стѣнъ въ томъ видѣ, въ какомъ передаетъ о нихъ Агапитовъ, дополняя ихъ свѣдѣніями, заимствуемыми нами изъ записокъ Черскаго.

Описывая стѣны Харгойскую и Шибэтскую, Агапитовъ говоритъ, что направленіе ихъ вездѣ поперечное относительно длины мыса, такъ-что стѣна замыкаетъ собою часть его со стороны материка (въ этомъ случаѣ, со стороны Ольхона) и укрѣпляла такимъ образомъ мысъ, защищенный съ другихъ сторонъ крутыми скалами, омываемыми водою. Стѣны направляются поперегъ мысовъ, отъ одной стороны до другой, не оставляя незащищеннымъ ни одной сажени пространства и даже опускаясь нѣсколько по склону мыса, чтобы не дать возможности непріятелю обойти эту преграду; поэтому длина стѣны находилась въ прямой зависимости отъ ширины даннаго мыса и достигаетъ на Шибэтскомъ мысѣ 98 саженей, а на Хоргойскомъ 83 (см. ниже), а такъ какъ мысы эти вытягиваются въ общемъ къ западу, то направленіе стѣны было отъ с. къ ю. или отъ с.-з. къ ю.-в. Высота стѣнъ не превосходитъ 3 метровъ (т. е. около 10 футовъ), но на значительномъ протяженіи онѣ разрушились и потому верхняя поверх-

ность ихъ представляетъ неправильную, волнистую линію, вмѣстѣ съ которою соотвѣтственно измѣняется и высота, ниспадающая до 2 и даже одного метра. Во всѣхъ случаяхъ кладка стѣны производилась безъ всякаго цемента изъ однихъ гнейсовыхъ плитъ длиною до $^3/_4$ метра (даже до $2^1/_2$ аршинъ по Черскому), укладывавшихся какъ дрова въ саженяхъ. Какъ спереди, такъ и сзади, стѣны имѣли еще добавочныя сооруженія въ видѣ пространства въ діаметрѣ отъ 2 до 5 и до 7 саженей, окруженныя дугою или съ трехъ сторонъ камнями, но ограды такія едва лишь поднимались надъ уровнемъ почвы. Подобныхъ добавленій Агапитовъ насчитываетъ въ Шибэтской стѣнѣ четыре: два спереди, имѣющихъ четыреугольную форму и два сзади, полукружныя, причемъ ближе къ юго-восточной изъ переднихъ пристроекъ располагаются двѣ ямы, по одной съ каждой стороны стѣны, обложенныя камнями въ видѣ круга въ 1 сажень въ поперечникѣ. Въ Харгойской стѣнѣ Агапитовъ видѣлъ пять добавочныхъ сооруженій: три съ передней, т. е. восточной и два съ западной; крайнія сѣверныя самыя значительныя; передній изъ нихъ отличается одинаково высокою оградою, какъ и вся стѣна и двумя симметрично расположенными углубленіями, изъ которыхъ въ сѣверномъ поставлена вертикальная плита гнейса, а въ сѣверной задней пристройкѣ такая же, обложенная камнями яма, какъ и около Шибэтской стѣны. Изъ болѣе существенныхъ дополненій къ приведенному Агапитовымъ описанію Харгойской стѣны, въ рукописныхъ замѣткахъ Черскаго находимъ, что каменныя сооруженія эти не ограничивались здѣсь только отдѣленіемъ мыса отъ Ольхона, пересѣкая нѣсколько съузившуюся часть Харгойскаго отрога въ поперечномъ направленіи, а напротивъ, продолжались еще и вдоль южнаго берега мыса, по направленію къ его оконечности. И дѣйствительно, сейчасъ же къ западу отъ южнаго конца описанной Агапитовымъ стѣны, можно видѣть, что такое же, но очень низкое сооруженіе сопровождаетъ склонъ мыса къ бухтѣ на протяженіи 44 саженей къ юго-западу; затѣмъ, спустя 48 саженей, замѣчается еще часть низкой стѣны слѣдующей къ западу; далѣе, спустя 120 саженей, гдѣ берегъ поворачиваетъ въ общемъ на з.-с.-з., направляясь къ оконечности мыса, наблюдаются еще два участка со стѣною, одинъ до 12 саженей въ длину, а спустя 6 саженей, другой, гдѣ уцѣлѣвшая часть вала имѣетъ всего лишь 7 саж. длины и до 2 аршинъ высоты, располагаясь на 3—4 сажени надъ уровнемъ озера. Вся эта часть разрушеннаго нынѣ

или же не вполнѣ достроеннаго вала имѣла очевидно цѣлью между прочимъ и затруднить доступъ къ менѣе крутымъ частямъ склона, на самомъ краю котораго и устраивалась эта стѣна. Такимъ образомъ къ длинѣ главной стѣны на Харгойскомъ мысѣ (84 сажени) слѣдуетъ прибавить еще болѣе 63 саженей, такъ-что общая цыфра длины этого сооруженія превосходитъ здѣсь 147 саженей. Кромѣ того изъ записокъ того же путешественника видно, что ширина главной стѣны измѣняется отъ 1 до 3½ саженей, причемъ на внутренней ея сторонѣ мѣстами устроена возвышенная ступень для защищающагося гарнизона, а вдоль наружной замѣчаются слѣды неглубокаго впрочемъ рва. Въ одномъ мѣстѣ, на склонѣ къ бухтѣ, оставленъ незначительный проходъ въ видѣ воротъ, тогда какъ въ Шибэтской стѣнѣ такихъ проходовъ два, изъ которыхъ сѣверо-западный уже (1 сажень), а юго-восточный до 5 саженей въ ширину.

На поверхности Харгойскаго мыса, внутри ограды, гдѣ помѣщается и высшій пунктъ (около 160′ надъ озеромъ), Агапитовъ находилъ еще обложенныя камнями пространства отъ 6 до 9 саженей въ діаметрѣ (*«выкладки»* у Черскаго), четыреугольнаго или круглаго очертанія съ проходами и придаточными частями. Агапитовъ полагаетъ, что выкладки эти, едва лишь возвышающіяся надъ уровнемъ почвы, такъ какъ онѣ дѣланы только однимъ рядомъ камней, служили основаніемъ юртъ деревянныхъ или войлочныхъ (развѣ для послѣднихъ); на Харгоѣ ихъ было 10. На томъ же мысѣ, на сѣверной сторонѣ отъ расположенія предполагаемыхъ жилищъ, онъ нашелъ нѣсколько сдѣланныхъ въ камняхъ углубленій конической, цилиндрической или полушаровидной формы. Одно изъ нихъ, цилиндрическое, имѣло 23 сантиметра глубины и отъ 22 до 27 сант. въ діаметрѣ; другое 9 сант. въ поперечникѣ; третье, коническое, 43 сант. ширины и 18 сант. глубины, наконецъ четвертое изъ числа измѣренныхъ, 8 сант. глубины и 10 сант. въ діаметрѣ. Углубленія эти имѣютъ большое сходство съ употребляемыми нынѣ бурятами, деревянными ступками для толченія высушенныхъ хлѣбныхъ зеренъ. Буряты, какъ передаетъ Агапитовъ, называютъ эти углубленія *«китайскими ступками»*, точно также, какъ они, въ разговорѣ съ нимъ, приписывали и всѣ упомянутыя выше постройки «китайцамъ», между тѣмъ какъ Черскому они называли ихъ *«монгольскими»* (монголи шибэ=монгольская стѣна), передавая даже и приведенное выше преданіе, согласно которому, монголы, заселявшіе прежде Оль-

хонъ и прилежащія къ нему мѣстности, перенеслись мгновенно (во время сна) за Байкалъ, оставивъ послѣ себя всѣ эти каменныя сооруженія. Черскій считаетъ вѣроятнымъ, что въ этомъ случаѣ, буряты смѣшивали китайцевъ съ монголами; это подтверждается и тѣмъ обстоятельствомъ, что приписывая (въ разговорѣ съ Агапитовымъ) стѣны и ступки «китайцамъ», на вопросъ, кому принадлежатъ находящіяся тамъ же (т. е. вблизи Харгойской и Шибэтской стѣнъ) могилы, — они отнесли ихъ монголамъ (харамонголамъ).

Могилы отличались неодинаковою наружностью. На Харгойскомъ мысѣ Агапитовъ описываетъ сооруженія, похожія на гробы; здѣсь двѣ длинныя плиты, поставленныя на ребра, покрывались сверху тремя или четырьмя другими меньшими плитами; образованная такимъ путемъ полость была открытою съ обѣихъ сторонъ, хотя тутъ же лежали камни, которыми полость эта могла въ свое время закрываться. Пробная раскопка дала здѣсь нѣсколько оставшихся неопредѣленными костей; въ числѣ ихъ находилась и нижняя челюсть барана. Внутри Шибэтской стѣны, гдѣ слѣдовъ жилищъ не замѣчено, Агапитовъ точно также нашелъ могилу; она представляла здѣсь собою кругъ до 1 сажени въ діаметрѣ, обложенный камнями, почти не выдающимися надъ уровнемъ почвы, раскопка которой показала слѣдующее. Сначала, подъ растительнымъ слоемъ, по снятіи гнейсовыхъ плитъ, начали попадаться кусочки дерева, части деревянныхъ четырехгранныхъ, деревянныхъ планочекъ въ 25 миллиметр. ширины и 5 мил. толщины, а затѣмъ кусочки ткани съ золотыми нитками; далѣе найдены желѣзныя удила съ несимметричными звеньями, такъ какъ длина одного звена равнялась 98 мил., а другого 72; наконецъ, обнаружился костякъ, лежавшій на глубинѣ 1 аршина. Черепъ былъ обернутъ сохранившеюся еще шелковою тканью, а сверху прикрытъ деревянными планочками на крестъ, послѣ чего, съ трехъ свободныхъ сторонъ, обложенъ каменными плитками. Голова лежала на сѣдлѣ, обдѣланномъ желѣзомъ, можетъ быть посеребреннымъ. Направленіе скелета было съ с. на ю., головою къ сѣверу; голова лежала на затылкѣ, руки были вытянуты. Очевидно, что трупъ хоронился безъ гроба, обернутымъ въ шелковую ткань и прикрытый деревянными планочками. Изъ украшеній при немъ найдено: много бусъ, одна серебряная серьга, по формѣ сходная съ тунгузскою, изображенною въ сочиненіи Миддендорфа: «Коренные жители Сибири» стр. 717 русскаго изданія. Между найденными бусами оказались: 7 жел-

тыхъ, стеклянныхъ, непрозрачныхъ, отъ 15 до 19 мил. въ діаметрѣ, 3 красныя, кубическія изъ какой-то мастики, до 10 мил. въ діаметрѣ, 4 цилиндрическія бусы изъ той же массы до 8 мил. длины, 2 янтарныя до 11 мил. длины и другія, меньшихъ размѣровъ, стеклянныя, изъ которыхъ пять были надѣты еще на нитку. Тужъ же найдены: часть перстня, повидимому желѣзнаго, мѣдное колечко съ кусочкомъ кожи и мѣха, а также мѣдная или латунная подѣлка, принадлежавшая повидимому къ украшеніямъ сѣдла.

На материкѣ въ окрестностяхъ Ольхонской думы и еще ближе къ Воротамъ Агапитовъ находилъ множество могилъ, но другаго типа, нежели Шибэтская, отчасти болѣе близкаго къ Харгойской. Могилы эти обозначались нѣсколькими плитами (отъ 4 до 5′ длины), поставленными такимъ образомъ, что вершины ихъ сходятся, а основанія врыты въ землю; къ плитамъ этимъ приставлялись другія, меньшія, такъ-что въ общемъ получается почти замкнутый конусъ или многогранная пирамида съ полостью внутри. Дно такой полости замѣтно приподнято и тамъ, уже на поверхности, попадаются нижнія челюсти барана и черепки глиняныхъ горшковъ. Для примѣра приведемъ и здѣсь результаты раскопки такой могилы. На глубинѣ одного фута показались желѣзныя удила, еще болѣе несимметрическія, нежели Шибэтскія, затѣмъ куски глинянаго горшка съ рисункомъ и кости животныхъ; далѣе вырыто стремя съ широкою овальною подножкою и кусочки сгнившаго дерева; наконецъ, на глубинѣ до 80 сантим. обнаружился скелетъ человѣка, лежащій головою къ западу, въ вытянутомъ положеніи, съ кистями рукъ, покоившимися на тазовыхъ костяхъ. Около правой руки найдена одна буса чернаго стекла; изъ оружія оказалось: три желѣзныхъ наконечника стрѣлъ (до 13 сант. длины) со стержнемъ для вколачиванія въ дерево, части котораго еще сохранились при стрѣлѣ, и желѣзный ножъ съ такимъ же стержнемъ, длиною 188 мил. и шириною 20 мил., похожій на срисованный въ сочиненіи Ворсо подъ № 360; при немъ замѣтны слѣды деревянныхъ ноженъ. Длина всего скелета отъ высшей точки темяни до праваго мыщелка голени (т. е. до начала стопы) равнялась 1,45 метра. Такихъ могилъ въ мѣстности, называемой Абазаевымъ утугомъ, въ 4 верстахъ отъ Ольхонской думы, Агапитовъ нашелъ болѣе 200; изъ нихъ онъ разрывалъ 15; но найденъ всего лишь одинъ скелетъ взрослаго человѣка и одинъ ребенка, при которомъ, съ лѣвой стороны черепа находилось кольцо; головою онъ обращался не на западъ, какъ выше описан-

ный, а на востокъ. Высота конуса этихъ могилъ достигала 70 сант., а діаметръ ихъ отъ 1,3 до 2 метровъ. Въ расположеніи ихъ, повидимому, наблюдался нѣкоторый порядокъ, состоящій въ томъ, что вокругъ болѣе высокихъ конусовъ располагалось отъ 7 до 10 могилъ (должно быть болѣе низкихъ?). Второе мѣсто нахожденія могилъ располагается около Куркутскаго улуса, въ 1—2 верстахъ отъ базара (т. е. около Базарной бухты); здѣсь, по замѣчанію Агапитова, плиты были сложены ящикомъ, съ наклонными четырьмя стѣнками, и кости не выдавались надъ поверхностью почвы, слѣдовательно, могилы эти, по своей формѣ еще болѣе приближались къ Харгойскимъ. Наконецъ, третьи изъ найденныхъ имъ могилъ на материкѣ, находятся уже въ системѣ р. Анги, по дорогѣ изъ дер. Еланцы къ д. Тыргенъ (см. выше), а четвертое кладбище на задахъ той же деревни. Раскопокъ, кромѣ упомянутыхъ выше, болѣе не производилось, такъ какъ Агапитовъ встрѣтилъ въ этомъ отношеніи систематическое противудѣйствіе со стороны бурятъ: они не только сами не шли работать, но угрожали тѣмъ русскимъ, которыхъ онъ успѣвалъ находить, обѣщая не пускать ихъ въ юрту, или же подговаривали ихъ требовать непомѣрную заработную плату. По просьбѣ Агапитова нѣсколько раскопокъ могилъ около Тыргена произведено было проживающимъ тамъ по дѣламъ Коперницкимъ, но результаты этихъ работъ оказались очень бѣдными; самымъ интереснымъ явленіемъ слѣдуетъ однако считать то обстоятельство, что типъ могилъ, осмотрѣнныхъ Коперницкимъ, оказался отчасти схожимъ съ такъ называемыми маяками или могильниками Минусинскаго округа и Забайкальской области: въ этомъ случаѣ они представляютъ четырехугольное пространство, длиною отъ $2^1/_2$ до 3 метровъ, обставленное вертикальными или наклонными каменными плитами; но на камняхъ не найдено никакихъ слѣдовъ обдѣлыванія, никакихъ изображеній.

Кромѣ всѣхъ этихъ находокъ, Агапитовъ упоминаетъ еще о двухъ стѣнахъ на материкѣ, которыя были неизвѣстны Черскому, но мѣсто нахожденія ихъ означено имъ нѣсколько сбивчиво, именно: «къ сѣверу съ $^1/_2$ версты отъ расположенія ярмарочныхъ балагановъ, противъ мыса Харгой на островѣ» [1], между тѣмъ мы знаемъ, что балаганы эти построены въ такъ называемой Базарной бухтѣ материковой стороны Ольхонскихъ воротъ, насу-

---

[1]) Агапитовъ, l. c. pag. 13.

противъ мыса Улятый и бухты Загли, тогда какъ Харгойскій мысъ лежитъ не въ Воротахъ, а на с.-з-омъ берегу Ольхона, въ разстояніи болѣе 6 верстъ отъ Воротъ и болѣе 11 отъ Базарной бухты. О стѣнахъ этихъ сказано, впрочемъ, только то, что длина каждой изъ нихъ достигаетъ 60 саженей.

На основаніи всѣхъ собранныхъ данныхъ, Агапитовъ приходитъ къ заключенію, что какъ стѣны, такъ и найденныя могилы, принадлежатъ одному и тому же народу, правдоподобно монголамъ, къ чему склоняетъ его и разборъ наличныхъ историческихъ свѣдѣній о племенахъ, населявшихъ прежде эти мѣстности. Очевидно, что по древности народъ этотъ относится уже къ такъ называемому желѣзному періоду (въ противуположность каменному и бронзовому), обладалъ домашнимъ скотомъ, различными металлами, глиняною посудою, приготовляемою съ помощью гончарнаго круга, причемъ, судя по шелковой ткани и янтарнымъ бусамъ, народъ этотъ долженъ былъ имѣть сношенія съ китайцами. При погребеніи гроба не употреблялись; съ покойникомъ клали принадлежности конской сбруи, оружіе, украшенія и повидимому пища въ горшкахъ; что же касается лошади, принадлежавшей покойнику, то она, быть можетъ, сожигалась, такъ какъ кости этого животнаго не найдены вовсе; кости барана на верху могилы представляютъ очевидно остатокъ тризны. Неодинаковое положеніе тѣла относительно мередіана Агапитовъ объясняетъ своеобразными воззрѣніями монголовъ буддистовъ, у которыхъ положеніе головы покойника къ данной странѣ свѣта зависитъ отъ мѣсяца, въ какомъ послѣдовала смерть. Наконецъ, фактъ отсутствія скелетовъ во многихъ изъ раскопанныхъ могилъ, причемъ вмѣстѣ съ черепками глиняныхъ сосудовъ находились жженыя кости (принадлежали ли они человѣческому скелету?), склоняетъ Агапитова къ предположенію, что у интересующаго насъ племени, кромѣ обыкновеннаго погребенія, существовалъ еще и обрядъ сожиганія мертвыхъ; но обрядъ этотъ долженъ былъ совершаться гдѣ либо въ сторонѣ и потомъ уже пепелъ и сгорѣвшія кости собирались въ погребальную урну и ставились въ могилу, въ которой, поэтому, угли находились лишь въ весьма ограниченномъ количествѣ.

Отсутствіе скелетовъ въ могилахъ буряты объясняютъ Агапитову тѣмъ, что кладбища эти принадлежатъ монголамъ, не выселившимся съ остальными за Байкалъ и зато проклятымъ Далай-ламою и осужденнымъ лежать въ землѣ нѣсколько сотъ лѣтъ; въ

настоящее время срокъ наказанія уже истекаетъ и хара-монголы встаютъ и уходятъ во-свояси.

Изъ остальныхъ мѣстъ нахожденія этого рода древностей, въ подробномъ описаніи Ольхона и береговъ Малаго моря мы упоминали уже 1) о нахожденіи небольшой каменной стѣны на островѣ Хыбинъ, насупротивъ оконечности Харгойскаго мыса на Ольхонѣ; 2) о такой же стѣнѣ около западнаго мыса Харгойской бухты; 3) о маякѣ, въ видѣ отвѣсно поставленной высокой, гнейсовой плиты на вершинѣ мыса Имылъ-галдаши, на Ольхонской сторонѣ Воротъ; 4) о стѣнѣ, возведенной около вершины материковой Харгойской горы и 5) о полуэллиптической выкладкѣ изъ камней на лѣвомъ берегу выхода р. Сармы изъ Приморскаго хребта. Въ настоящее время намъ остается дополнить этотъ перечень еще слѣдующими находками Черскаго. 6) Въ знакомой намъ уже бухтѣ Загли (въ Ольхонскихъ воротахъ), около части ея, извѣстной подъ названіемъ Мыхэрта, находится выкладка изъ камней (въ одинъ рядъ), почти не превышающая уровень окружающей почвы, до 8 саженей въ діаметрѣ, въ видѣ четыреугольника, одна сторона котораго является дугообразною; 7) Въ заливѣ Хушилху, около оконечности западнаго мыса Харгойской бухты (на материкѣ), находится четыреугольная выкладка съ діаметрами въ 8 и 6 саженей; къ сѣверу отъ нея располагается вершина Харгойской горы съ описанною выше каменною стѣною. 8) Каменная стѣна, по типу Харгойской, найдена, наконецъ, Черскимъ и въ окрестностяхъ долины рч. Онгурёнъ (болѣе 20 верстъ въ с.-в. отъ перваго Заминскаго мыса), съ которою мы ознакомимся въ слѣдующемъ параграфѣ. Стѣна эта располагается на узкомъ, параллельномъ Байкалу хребтикѣ, образующемъ собою мысъ Ядоръ, которымъ ограничивается устье Онгуренской долины съ лѣвой стороны; кромѣ того, хребтикъ этотъ слагаетъ собою лѣвый берегъ ближайшей къ озеру, лѣвой вѣтви Онгуренской долины, извѣстной подъ названіемъ Тонгужиръ. Ближайшій къ юго-западной оконечности высшій пунктъ этого хребтика (120′ надъ озеромъ) окруженъ со стороны сѣверо-западнаго склона упомянутою стѣною, въ видѣ дуги до 52 саженей длины и 24 саж. въ радіусѣ; концы этой стѣны примыкаютъ къ юго-восточному скату хребтика, который, опускаясь почти отвѣсно къ Байкалу, самъ по себѣ служилъ уже неприступною преградою, не требовавшею искуственнаго укрѣпленія. Высота стѣны очень незначительная, такъ-что она имѣетъ

видъ какъ бы недостроенной, въ особенности потому, что здѣсь не видно камней, которые могли бы служить доказательствомъ обрушившагося состоянія ограды. Вдоль наружной стороны стѣны замѣтны явные слѣды рва, причемъ по длинѣ ограды находится четыре прохода, значительная ширина которыхъ (два до 7 саженей, одинъ въ 10 и одинъ въ 20 саженей), въ сравненіи съ общею длиною крѣпостнаго вала, говорятъ еще болѣе въ пользу неоконченнаго его сооруженія, какъ это мы видѣли и на вершинѣ Харгойской горы. Наконецъ, 9) Черскій описываетъ еще особенныя сооруженія изъ каменныхъ плитъ, найденныя имъ въ окрестностяхъ той же Онгурёнской долины, именно, на гребнѣ отрога Сонголъ-хада, образующаго правый берегъ Тонгужирской долины. Это были четырехгранныя сооруженія, сложенныя въ видѣ клѣтки или сруба съ полостью въ осевой части. Высота ихъ не превосходила 1 $^1/_2$ аршина. Ихъ найдено только три, изъ которыхъ лишь одинъ сохранился въ совершенной цѣлости. Сооруженія эти весьма похожи на устраиваемые современными бурятами и сойотами *жертвенники*, извѣстные подъ названіемъ *ханъ*, только послѣдніе, какъ это мы видѣли въ описаніи маршрута Черскаго въ системѣ р. Иркута (озеро Ильчиръ), складываются изъ малыхъ плитокъ и достигаютъ незначительныхъ размѣровъ (около $^1/_2$ арш. высоты).

Описанныя находки въ окрестностяхъ Онгурёнской долины, составляютъ крайній сѣверо-восточный предѣлъ извѣстнаго до сихъ поръ распространенія древнихъ каменныхъ сооруженій около Байкала.

Къ нимъ присоединяются еще упомянутыя выше свѣдѣнія о нахожденіи какихъ то памятниковъ въ томъ же родѣ около р. Курмы, а также свѣдѣніе, почерпнутое Черскимъ у Онгуренскихъ бурятъ, о слѣдахъ дороги, проложенной предположительно тѣми же древними монголами черезъ одинъ изъ отроговъ горъ, на пути отъ Замы къ Онгурену (см. ниже), что требуетъ еще провѣрки и ближайшаго изслѣдованія. Не взирая на осмотръ всего указаннаго количества этихъ древнихъ сооруженій, Черскому удалось найти около нихъ только одно орудіе. Это былъ родъ бруска, отысканный около Харгойской стѣны на островѣ Ольхонѣ. Брусокъ этотъ, сдѣланный повидимому изъ мелкозернистаго гнейса, имѣлъ 131 мил. длины, 66 мил. ширины и до 20 мил. толщины, съ округленными концами, причемъ одна изъ его длинныхъ поверхностей выпуклая и только оглаженная, съ незначительными

слѣдами шлифовки, между тѣмъ какъ другая (противуположная) плоская и хорошо отшлифована. Брусокъ этотъ найденъ имъ лежащимъ въ одной изъ полостей между камнями, изъ которыхъ сложена стѣна. Кромѣ того около самой стѣны имъ найдена очень дряблая и поросшая отчасти лишайникомъ, бедренная кость человѣка.

Вообще, по замѣчанію Черскаго, всѣ эти древніе памятники съ Харгойскою и Шибэтскою стѣнами включительно, требуютъ еще подробнаго переизслѣдованія; въ особенности тщательному осмотру необходимо было бы подвергнуть береговыя сооруженія Харгойскаго мыса, обращая между прочимъ вниманіе и на вопросъ, не могли ли они пострадать отъ позднѣйшаго подмыванія береговыхъ утесовъ волнами Байкала. Соглашаясь въ общемъ съ выводами, къ которымъ пришелъ Агапитовъ относительно народа, оставившаго всѣ эти памятники, Черскій указываетъ лишь на то обстоятельство, что столь большое количество сооруженныхъ укрѣпленій никакъ не говоритъ въ пользу «мирнаго характера» и такихъ же наклонностей этого племени, приписываемыхъ ему Агапитовымъ на томъ основаніи, что въ изслѣдованныхъ могилахъ «не найдено другого оружія, кромѣ стрѣлъ» [1]).

---

5) Прибрежныя горы Байкала отъ Замы до Онгурёна и описаніе маршрутовъ изъ Онгурёнской долины въ систему р. Лены и къ верховьямъ этой рѣки.

Ближайшій къ знакомой намъ уже рч. Зогдукъ, Заминскій мысъ, образуетъ, какъ сказано выше, сѣверо-восточную границу материковаго берега Малаго моря. Отъ этого мыса до устья рч. Онгурёнъ, считается не болѣе 20 верстъ, но такъ какъ въ настоящее изложеніе мы включаемъ еще описаніе нѣсколькихъ маршрутовъ, исходящихъ изъ Онгурёнской долины и пересѣкающихъ прибрежныя горы байкальской долины, поэтому, для удобства читателей главу эту

[1]) Черскій, l. cit. стр. 18.

мы подраздѣлимъ на соотвѣтственное число параграфовъ, начиная съ описанія промежутка, разобщающаго двѣ названныя долины (Зама и Онгуренъ).

А) Берегъ Байкала отъ долины Замы до рч. Онгуренъ и экскурсія къ вершинѣ горы Саганъ-хада.

Долина рч. Замы, до которой довелъ насъ описанный выше маршрутъ Черскаго, беретъ начало двумя верховьями на юго-восточномъ склонѣ одной изъ вершинъ хребта Приморскаго, извѣстной подъ названіемъ Саганъ хада, т. е. бѣлая гора (3635′ надъ Байкаломъ); съ вершиною этою мы ознакомимся ниже, при описаніи экскурсій Черскаго изъ Онгурена. Длина Заминской долины не превышаетъ 10 верстъ, причемъ она отличается юго-восточнымъ, нѣсколько изогнутымъ направленіемъ, а въ нижней половинѣ длины расширяется отъ 2 почти до 4 верстъ, вслѣдствіе чего эта часть ея имѣетъ видъ осушенной бухты Байкала. Дно долины отличается отчасти степнымъ, отчасти же луговымъ характеромъ, но выстилающая ее наносная почва не рѣдко весьма камениста. Въ нѣкоторомъ удаленіи какъ отъ склоновъ долины, такъ и отъ ея устья изъ подъ уровня наносной почвы выступаетъ островидный бугоръ, состоящій изъ роговообманковаго гнейса, слои котораго падаютъ на ю.-ю.-в.; вблизи него построенъ бурятскій улусъ. Изъ такихъ же, островидныхъ остатковъ мѣстныхъ кристаллическихъ породъ состоятъ и оба Заминскіе мыса, изъ которыхъ второй, т. е. сѣверо-восточный, носитъ названіе Арулъ. Разобщаясь довольно глубокою бухточкою, мысы эти лежатъ близко другъ къ другу и въ южной части ширины наноснаго устья долины, которая, съ лѣвой стороны, ограничивается самостоятельнымъ мысомъ Халтыгэй, составляющимъ оконечность отрога лѣваго берега Заминской долины. Рѣчка Замà очень маловидна, къ тому же отводится еще мѣстными жителями для оро-

шенія сѣнокосныхъ мѣстъ; впрочемъ устье ея не было осмотрѣно Черскимъ, такъ какъ, поспѣшая въ Онгуренъ, онъ пересѣкъ долину эту въ поперечномъ направленіи, гдѣ тропа поднимается на отрогъ лѣваго берега низовьевъ Замы. Отсюда видно, что около сѣвернаго склона мыса Арўлъ (см. выше) располагается небольшое лагуновидное озеро, вытянутое вдоль берега Байкала. Халтыгэйскій отрогъ, черезъ который переваливаетъ Онгурёнская дорога (тропа) отличается здѣсь незначительною шириною и состоитъ изъ гнейса, пласты котораго, очевидно, изогнуты или сдвинуты, такъ какъ простираніе ихъ измѣняется отъ с.-з-го и до с.-в-го, а наклонъ отъ отвѣснаго до с.-з-го. Спускъ съ него ведетъ къ низовьямъ небольшой, сухой долины, носящей тоже названіе (Хылтыгэйская); въ ней изъ подъ растительнаго слоя выдаются однѣ лишь плитки кремнистаго сланца и кварцита, залегающихъ очевидно подъ гнейсомъ, но въ выносахъ ближайшей къ устью лѣвой вѣтви долины наблюдаются валуны, гальки и глыбы хлоритоваго очковаго гнейса, тогда какъ въ склонѣ лѣваго берега обнажаются еще кварцитъ а также роговообманковый гнейсъ. Отрогъ, на который поднимается здѣсь дорога, гораздо шире Хылтыгэйскаго (до 7 верстъ), онъ въ общемъ террасовиднаго типа и достигаетъ 328′ высоты. За нимъ слѣдуетъ долина Хулугунэй, интересная въ томъ отношеніи, что ея устье раздѣляется на двѣ части расположенною тамъ уединенною, островидною горою, въ которой, какъ и въ ближайшей части описаннаго отрога, обнажается уже очковый гнейсъ, падающій на ю.-в. и ю.-ю.-в. Въ лѣвой части низовьевъ долины находится лагуновидное озерко, въ которое впадаетъ ключъ, берущій начало въ лѣвой вѣтви долины; около озерка расположенъ и бурятскій улусъ. Отсюда остается только верстъ 6 до Онгурёна, на пути къ которому необходимо пересѣчь еще одну сухую долину, извѣстную подъ именемъ Хергалтэ. На этомъ протяженіи, въ составѣ горъ участвуютъ очковый гнейсъ, пере-

межающійся съ хлоритовымъ сланцемъ, который преобладаетъ ближе къ Онгурёну; наклонъ пластовъ ю.-ю.-в-ый съ значительными изгибами на лѣвомъ берегу Хергалтэ. Особенности самаго берега Байкала между Замою и Онгурёномъ намъ извѣстны изъ описанія Радде, который въ противуположность Черскому, прослѣдовалъ здѣсь воднымъ путемъ. Какъ и слѣдовало ожидать изъ невозможности проложить верховую дорогу по самому берегу озера, послѣдній оказывается весьма дикимъ и скалистымъ, вслѣдствіе чего во многихъ мѣстахъ онъ не представляетъ даже пристани для лодки и только на послѣднихъ 8 верстахъ къ Онгурёну высокія скалы исчезаютъ. Въ ближайшихъ окрестностяхъ долины Замы Радде собиралъ фриганеидъ, убилъ Emberiza aureola, видѣлъ два вида плишекъ (Motacilla alba и M. lugubris), сокола (Falco aesalon) и Milvus ater. Незначительный сборъ насѣкомыхъ былъ обусловленъ туманною и холодною ($+ 8{,}5^{0}$ Р.) погодою (7 іюля). Въ долинѣ, которую, судя по описанію и разстоянію отъ Онгурёна, слѣдуетъ признать за Хулугунэй (см. выше), по болотистымъ лугамъ Радде собиралъ Cyperaceae, Carices, Pedicularis и Triglochin; здѣсь же имъ убиты: Saxicola leucura и Emberiza pithyornus. Что же касается направленія береговой линіи на описанномъ протяженіи Байкала, то, вслѣдъ за вторымъ Заминскимъ мысомъ (Арўлъ), она поворачиваетъ въ общемъ на с.-с.-в. и, образуя весьма мало извилинъ (Заминская бухта и Хылтыгэйская), направляется въ такомъ видѣ до ближайшихъ сѣверо-восточныхъ окрестностей устья Онгурёнской долины (долина Хардо, см. ниже). По замѣчанію Черскаго, эта часть берега озера образуетъ собою юго-западную половину большой бухтовидной вырѣзки (до 47 верстъ длины, считая по Хордѣ), сѣверо-восточный конецъ которой находится въ 28 верстахъ за Онгурёномъ, въ видѣ мыса, извѣстнаго подъ названіемъ Рытый (Хыръхушўнъ, см. ниже); бухту эту, врѣзавшуюся болѣе чѣмъ на 7 верстъ въ прибрежье, онъ называетъ вообще Онгу-

рёнскою, разсматривая остальные изгибы береговой линіи какъ второстепенныя вырѣзки (см. ниже).

Долина Онгурёнъ, по описанію Черскаго, не превышаетъ 10 верстъ въ длину, но отличается сложностью развѣтвленій. Она состоитъ изъ двухъ главныхъ вѣтвей, сливающихся въ разстояніи около $1^1/_2$ версты отъ Байкала въ одно общее и широкое низовье. Правая вѣтвь или собственно Онгурёнъ отличается юго-восточнымъ направленіемъ и занята соименнымъ ключемъ, теряющимся въ болотахъ, недоходя около 2 верстъ до Байкала. Она принимаетъ въ себя съ правой стороны, считая сверху, сначала долину Дабȁниугӱнъ, до 10 верстъ длины и съ сѣверо-восточнымъ направленіемъ, а ниже: Угутэ и небольшую Безъимянную, долину, тогда какъ съ лѣвой стороны, нѣсколько ниже Дабȁни-угӱна, впадаетъ одна лишь, довольно длинная и болотистая, почти меридіональная долина Гызыгы-нӱръ съ двумя озерками ближе къ устью. Лѣвая вѣтвь Онгурёна, несправедливо называемая Хурáй-Онгурёнъ (*хурáй*-сухой), почти параллельна Гызыгы-нӱру, направляясь съ сѣвера къ югу; протекающій по ней ключъ достигаетъ Байкала черезъ посредство параллельнаго ему, лагуновиднаго озера; наконецъ, около самаго устья, открывается послѣдняя лѣвая и сухая долина, Тонгужйръ, верхняя часть которой параллельна Хурай-Онгурёну тогда какъ нижняя поворачиваетъ на ю.-ю.-з., параллельно Байкалу, отдѣляясь отъ него узкимъ, соименнымъ хребтикомъ, знакомымъ намъ уже по описанію находящагося на немъ древняго монгольскаго укрѣпленія. Вся эта система долинъ достигаетъ значительной ширины, что въ особенности относится къ Онгуренской долинѣ и общему низовью ихъ, гдѣ ширина равняется болѣе 2 верстъ. Глубоко врѣзанное дно долинъ отличается мѣстами болотистымъ и луговымъ характеромъ, мѣстами же степнымъ и солончаковымъ, какъ напр., нижняя часть Тонгужира, гдѣ находится и небольшое, соименное озерко; самое большое озеро, Ихэ-

нўръ, находится на лѣвомъ берегу рч. Онгурёнъ, нѣсколько выше мѣста соединенія этой долины съ Хурай-Онгурёномъ. Самыя высокія горы, (до 3500′ надъ Байкаломъ), т. е. самый гребень Приморскаго хребта, тянется въ области верховьевъ Онгурёна, сѣвернѣе долины Дабàни-угӯнъ, образуя слабо выдающіяся, тупыя, иногда и плоскія вершины, какъ напр., Ангасỏ-хадà (*ангасо*-лодка) западнѣе верховьевъ Онгурёна, Хонгинтќ и Хурай-Онгурёнъ-толгỏй (*тòлгой*-голова, вершина) восточнѣе. Остальная же часть описываемой системы долинъ окружается болѣе низкими лѣсистыми отрогами этого хребта, изъ которыхъ Дабàнъ (до 430′ надъ Байк.) отдѣляетъ собою Гызыгы-нурскую долину отъ Хурай-Онгурёнской, а Сонголъ-хадà располагается между послѣднею и Тонгужирскою, достигая 1064′ надъ Байкаломъ. Тонголъ-хадà представляетъ еще тотъ интересъ, что Черскій наблюдалъ на немъ слѣды нѣсколькихъ террасъ, очевидно озернаго происхожденія. Одну изъ нихъ путешественникъ этотъ встрѣтилъ на высотѣ около 86′, другую на 309, третью на 374, четвертую на 503, а пятую на высотѣ до 946′ надъ Байкаломъ. На этомъ именно отрогѣ находятся тѣ описанныя нами выше каменныя сооруженія, которыя Черскій сравниваетъ съ видѣнными имъ жертвенниками у сойотовъ въ верховьяхъ Иркута (см. часть I, озеро Ильчиръ).

Съ правой стороны оконечность ближайшаго къ устью Онгуренской долины отрога называется Хàра-хушӯнъ (черный мысъ), тогда какъ правый, т. е. юго-западный мысъ, отличающійся отчасти горообразнымъ типомъ, съ двумя рѣзко выраженными вершинами, носитъ названіе Онгуренскаго мыса, въ противуположность сѣверо-восточному мысу, извѣстному подъ названіемъ Ядбръ и принадлежащему къ Тонгужирскому хребтику. Весь ландшафтъ долины отличается, однако, довольно мрачнымъ характеромъ, за исключеніемъ сѣверо-восточной части системы (Тонгужиръ), болѣе открытой и живописной. Относительно геогностическаго

строенія мѣстности Черскій передаетъ, что въ ней преобладаютъ видоизмѣненія хлоритоваго сланца, съ примѣсью кремнистаго и кварцитоваго, съ переходами въ зелено-каменную породу, которая, ближе къ оконечности отрога Дабанъ, принимаетъ сферическую отдѣльность и уподобляется изверженной породѣ. Въ Тонгужирскомъ хребтикѣ, кромѣ того, обнажаются сіенито-гранитъ, переходящій въ слоистое видоизмѣненіе, слюдяно-графитовый сланецъ и слюдяный сланецъ, весьма богатый листоватыми скопленіями змѣевика. Въ стратиграфическомъ отношеніи Черскій различаетъ здѣсь три отдѣльныя области, какъ-то: правый берегъ долины Онгурёна, а также его верховья, т.-е. главный массивъ Приморскаго хребта, отличающіеся нормальнымъ простираніемъ (в.-с.-в.) и паденіемъ (ю.-ю.-в.) пластовъ; затѣмъ лѣвый берегъ той-же долины, отроги: Дабанъ и Сонголъ-хада вмѣстѣ съ верхнею частью долины Тонгужиръ, гдѣ простираніе пластовъ почти съ точностью меридіональное и, наконецъ, упомянутый выше Тонгужирскій хребтикъ, въ которомъ простираніе пластовъ ломанное, отчасти нормальное, отчасти же меридіональное.

Радде простоялъ въ Онгурёнской бухтѣ пять дней (8—12 іюля), вслѣдствіе неблагопріятной погоды; впрочемъ, названіе этой долины ему не было извѣстно и потому только упомянутый въ его дневникѣ бурятскій улусъ Тонгужиръ («Тонкажиръ») позволяетъ пріурочить его наблюденія къ интересующей насъ мѣстности. Улусъ этотъ, состоящій изъ 20 юртъ, помѣщается около версты отъ берега Байкала, въ сѣверо-восточномъ углу площади низовьевъ описанной системы долинъ, около устья соименной долины; другіе улусы лежатъ въ собственно Онгуренской долинѣ. Мѣстные буряты ѣздятъ для рыбнаго промысла къ сѣверо-восточной оконечности Байкала (Верхняя Ангара), такъ какъ въ этой бухтѣ омуль не ловится и попадаются только харіусы (Salmo thymallus) въ небольшомъ количествѣ. Здѣсь Радде досталъ эк-

земпляръ рыбы широколобки (Cottus); онъ въ первый разъ встрѣтился здѣсь также съ дикими гусями и гагарами (Colymbus), убилъ сорокопута (Lanius phoenicurus), чернаго дятла (Picus martius) и Emberiza aureola, причемъ слышалъ и голосъ тетерева (Tetrao urogallus); встрѣчены также (Saxicola oenanthe, S. leucura, Anthus Richardi и одинъ видъ Cypselus. Въ долинѣ водился также и Spermophilus Eversmannii. Черскій, присутствуя здѣсь однажды при ловлѣ харіусовъ, былъ свидѣтелемъ, какъ онгуренскіе собаки ловили широколобокъ (Cottus): они бродили по мелкимъ частямъ бухты, тщательно всматриваясь въ камни и плоскія гальки, подъ которыми обыкновенно прячутся эти рыбы, при чемъ, нерѣдко, дѣлали удачныя попытки перевернуть такую гальку лапою; завидѣвъ рыбу, собака мгновенно погружала морду въ воду и, въ случаѣ успѣха, вытаскивала широколобку и съѣдала её тутъ-же. Въ числѣ тунгусовъ, живущихъ на противуположномъ склонѣ прибрежныхъ горъ (см. ниже), но выходящихъ нерѣдко въ Онгурёнъ къ бурятамъ, съ которыми они находятся въ дружественныхъ отношеніяхъ, Черскій видѣлъ старичка съ лицомъ, ужасно обезображеннымъ отъ ранъ, нанесенныхъ ему еще въ молодости медвѣдемъ, который водится здѣсь и вездѣ въ изобиліи. Вообще, по распросамъ, собраннымъ этимъ путешественникомъ, какъ равно и по его личнымъ наблюденіямъ, оказывается, что прибайкальскаго медвѣдя нельзя считать настолько опаснымъ животнымъ, какъ о томъ повѣствуютъ преувеличенные разсказы мѣстнаго русскаго населенія. Случаи ранъ или смерти отъ медвѣдя бываютъ, среднимъ числомъ, не болѣе одного раза въ теченіи 10, даже 15 лѣтъ для данной мѣстности, а такихъ, чтобы медвѣдь осмѣлился подойти ночью къ огню и нанести вредъ ночующимъ около костра, вовсе не бываетъ, въ противуположность мнѣнію русскихъ крестьянъ, полагающихъ даже, что животное это умѣетъ погасить непріятный для него огонь, обмачивая свою шерсть въ водѣ и заливая ею костеръ (!).

Между тѣмъ, по показанію тунгусовъ, бурятъ и вообще людей, часто охотившихся на медвѣдя, животное это обыкновенно уходитъ отъ человѣка и извѣстны многіе случаи, въ которыхъ даже раненый медвѣдь убѣгалъ не обнаруживая ни малѣйшаго желанія вступить въ борьбу съ охотникомъ, а въ 1880 г. въ окрестностяхъ того же Онгурена (на р. Чанчеръ, см. ниже) раненая медвѣдица бросила своихъ дѣтей, пойманныхъ затѣмъ тунгусами. Буряты обыкновенно называютъ медвѣдя *хара-гурóгенъ* т. е. черный звѣрь; у тункинскихъ бурятъ (система р. Иркута) даже не знаютъ другого названія, между тѣмъ у онгурёнскихъ и вообще ольхонскихъ бурятъ Черскій слышалъ еще три названія, къ тому же весьма интересныя, хотя, къ сожалѣнію, легенды, на существованіе которыхъ гдѣ либо ясно указываютъ два изъ этихъ названій, должно быть вполнѣ затерялись среди здѣшняго населенія. Такъ напр., названіе *Богалдэ̇* состоитъ изъ словъ *Бо*, т. е. шаманъ, и *галдэ̇* — сгорѣвшій; точно также другое названіе медвѣдя *Дахтэ̇-кумъ* означаетъ: человѣкъ (*кумъ*) въ дохѣ (*дахтэ̇*), т. е. въ шубѣ, сшитой шерстью вверхъ. Не взирая на то, знакомые Черскому буряты никогда не слышали о томъ, чтобы медвѣдь былъ когда либо шаманомъ или даже просто человѣкомъ, хотя онъ тѣмъ не менѣе, по ихъ мнѣнію, лежа напр. въ берлогѣ, слышитъ и понимаетъ все, что о немъ говорятъ люди и потому всѣ, ругающіе его, подвергаются нѣкоторому риску и шансамъ на мщеніе со стороны подслушившаго его животнаго. Медвѣдь, въ прежнее время, не имѣлъ самки, вслѣдствіе чего онъ поймалъ какую-то женщину и полизалъ ее, отчего она сдѣлалась косматою и превратилась въ медвѣдя,—миѳъ, который склоняетъ къ предположенію, что и самъ медвѣдь-самецъ, долженъ былъ быть по понятіямъ туземцевъ нѣкогда человѣкомъ. Тунгусы разсказывали также, что и въ историческое время животное это однажды увлекло въ берлогу заблудившуюся тунгуску и прозимовало съ нею. Что же касается описаннаго академикомъ Георги обычая тунгусовъ обращать

въ бѣгство медвѣдя нарочно для этой цѣли сочиненною пѣснью, то обычай этотъ, кажется, исчезъ въ настоящее время до того, по крайней мѣрѣ, что тунгусы, съ которыми говорилъ Черскій, ничего не знали объ этомъ.

Въ сопровожденіи одного изъ этихъ тунгусовъ, Черскій дѣлалъ экскурсію къ горѣ Сага̀нъ-хада́, описаніе которой мы включаемъ еще въ этотъ параграфъ, такъ какъ маршрутъ къ этой горѣ относится къ описанному нами промежутку между Онгуреномъ и Замою, въ верховьяхъ которой и расположена названная гора. Изъ Тонгужирскаго улуса тропа ведетъ сначала вверхъ по долинѣ Онгурена, придерживаясь ея праваго берега. Дно долины повышается здѣсь къ сѣверу нѣсколькими (до 4-хъ) террасовидными уступами до высоты около 913′ надъ Байкаломъ, откуда путешественники поднялись на отрогъ праваго берега низовья знакомаго намъ уже ключа Даба̀ни-угу̀нъ (1052′ н. Байк.) и спустились затѣмъ въ долину послѣдняго (912′ н. Байк.), чтобы слѣдовать нѣкоторое время вверхъ по ней, т. е. на ю.-ю.-з. Мѣстность большею частью поросла хвойнымъ лиственичнымъ лѣсомъ; въ самой долинѣ ключа мѣстами замѣтны были слѣды золотопоисковыхъ работъ, неувѣнчавшихся, впрочемъ, желаемымъ успѣхомъ; около русла мѣстами можно видѣть остатки льда, накопляющагося въ видѣ «наледей» толстымъ слоемъ, который сохраняется иногда до конца августа, слѣдовательно почти до новыхъ морозовъ (см. ниже, рч. Ледяная и Черемшанка). Въ разстояніи около 8 верстъ выше устья, гдѣ уровень долины Даба́ни-угу́на достигаетъ уже 1044′ н. Байк., путешественники поднялись на склонъ лѣваго берега долины, и на высотѣ 1660′ н. Байк., достигли дороги, ведущей изъ Замы въ систему р. Лены (на р. Чанчеръ, см. ниже). Отсюда начинается уже подъемъ на высоты Приморскаго хребта, искомый, высшій пукнтъ котораго (Сага̀нъ-хада̀) отстоитъ еще почти въ 7-ми верстахъ отъ мѣста пересѣченія тропою Заминской дороги. Высокій хвойный лѣсъ, преимущественно листвепич-

ный, достигаетъ мѣстами особенной стройности, вслѣдствіе чего одна часть его, еще въ долинѣ покинутаго Дабàниугуна, носитъ названіе Ундỳръ-шингỳнъ, т. е. высокая лиственица. По мнѣнію Черскаго, названіе это, измѣненное по ошибкѣ въ Ундỳръ-судỳнъ, перенесено академикомъ Георги и на гору Саганъ-хадá, которую именно, а не какую либо другую, онъ посѣтилъ во время экскурсіи изъ Онгурена, судя не только по указанному имъ положенію этого высшаго пункта относительно Онгурена, но и по приведенному разстоянію, а также по уступистому подъему на эту гору; между тѣмъ какъ самые тщательные разспросы Черскаго у мѣстныхъ жителей показали, что никакой горы, называемой «ундỳръ-судуномъ» у нихъ не имѣется.

Съ Заминской дороги тропа поднимается по довольно пологому склону на высоту 2100′ надъ Байкаломъ, гдѣ оказался довольно плоскій, террасовидный отрогъ, по которому путешественники повернули къ югу, находясь уже на Ленско-Байкальскомъ водораздѣлѣ. Сѣверная часть этого отрога даетъ начало правой вѣтви рѣчки Немендэй, которая принадлежитъ уже системѣ р. Лены и впадаетъ съ лѣвой стороны въ р. Чàнчеръ (см. ниже), а не въ Еликту, какъ это показано по ошибкѣ на картѣ Черскаго (согласно первоначальному показанію бурята). Далѣе, съ высоты 2565′ н. Байк., начинается подъемъ на болѣе высокую часть того же отрога, которой свойственны тоже меридіональное направленіе и достаточно плоская поверхность; съ запада и юго-запада она ограничивается долиною лѣвой вѣтви верховьевъ Немендэя, а съ сѣверо-востока склонъ ведетъ къ долинѣ упомянутаго уже выше ключа праваго верховья той же рѣчки. Далѣе къ югу отрогъ образуетъ еще одинъ уступъ, высотою въ 2802′ надъ Байкаломъ, примыкающій уже къ основанію склона Саганъ-хада, который вытягивается почти подъ прямымъ угломъ къ отрогу, т. е. съ востока на западъ и повышается въ томъ же направленіи. На этомъ, т. е. сѣверномъ склонѣ рас-

полагается верховье лѣвой вѣтви Немендэя, а высшій восточный пунктъ Саганъ-хадà достигаетъ 2388′ высоты. Отсюда видно, что верховье названной вѣтви Немендэя окружалось прежде скалистою стѣною, превращавшею его въ котловину (по типу воронокъ), южная часть которой замыкалась массивомъ Саганъ-хада; впослѣдствіи же, отъ растрескиванія и обваловъ разрушенныхъ такимъ образомъ скалъ, сѣверная и восточная стѣны этого амфитеатра (вѣрнѣе воронки) превратились въ довольно плоскія и понизившіяся поверхности отроговъ, измѣнивъ соотвѣтственно и весь прежній топографическій характеръ верховьевъ.

Восточная часть Саганъ-хада (2388′ н. Байк.) въ свою очередь значительно пострадала отъ того же процесса разрушенія и имѣетъ видъ обширной и довольно плоской безлѣсной поверхности, покрытой осыпью возвышавшихся здѣсь нѣкогда скалъ. Къ западу названная площадь отдѣляется плоскою сѣдловиною отъ болѣе высокой части гребня, при чемъ сѣдловина эта, въ свою очередь, представляетъ собою начало дальнѣйшаго разрушенія и расчлененія главнаго гребня горы, такъ какъ въ ея образованіи принимаютъ участіе верховья: Немендэя съ сѣверной, а Замы съ южной стороны, стремящихся къ соединенію другъ съ другомъ. Восхожденіе на западную, высшую часть гребня обнаруживаетъ существованіе еще двухъ уступовъ, именно на высотѣ 3410′ и 3559′ н. Байк. послѣ чего уже слѣдуетъ высшій пунктъ Саганъ-хадà, на которомъ анероидъ показалъ 3635′ надъ Байкаломъ. Сѣверный склонъ этой части гребня принадлежитъ уже верховьямъ рч. Кýрги, системы р. Еликты, которая впадаетъ съ лѣвой стороны въ Лену, въ разстояніи 70 верстъ къ сѣверо-западу отъ Саганъ-хадà (см. ниже). Устье Онгурена лежитъ отсюда въ 21 верстѣ къ сѣверо-востоку (даже въ 18-ти, если считать по прямому направленію; верховья р. Сармы должны лежать къ з.-ю.-з., въ небольшомъ разстояніи. Нигдѣ не видать альпійскихъ вершинъ; хребты покрываются сплошнымъ

дѣвственнымъ лѣсомъ. Рѣка Еликта до сихъ поръ никѣмъ еще не изслѣдована, не взирая на то, что на ней (въ верхнемъ теченіи) находится золотоносная розсыпь, разрабатывавшаяся уже нѣсколько разъ. По образцамъ породъ, доставленнымъ оттуда Чекановскому, можно судить, что тамъ развита уже толща сланцевъ, характерная для Онотскаго хребта, какъ это мы увидимъ и по рч. Чанчеръ (см. ниже), что же касается геогностическаго строенія горъ на протяженіи описаннаго маршрута Черскаго къ горѣ Саганъ-хада́, то здѣсь вездѣ встрѣчались древнѣйшія кристаллическія породы, въ настоящемъ случаѣ въ лицѣ хлористоваго сланца и его видоизмѣненій (съ примѣсью полевого шпата и слѣдами даже талька), принимающихъ массивное строеніе и наружность зелено-каменной породы. Только въ восточномъ отрогѣ лѣваго верховья Немендэя можно было видѣть необрушившееся обнаженіе, въ которомъ пласты сохраняютъ нормальное простираніе (в.-с.-в.) и паденіе (ю.-ю.-в.), что равнымъ образомъ, можно видѣть и въ нѣкоторыхъ скалахъ праваго берега Онгуренской долины, гдѣ, впрочемъ, мѣстами встрѣчено и меридіональное простираніе.

Б) Маршруты Меглицкаго и Черскаго изъ Онгурена на р. Лену, до долины р. Манзурки.

Меглицкій въ 1852 г. [1]), а Черскій въ 1879 г., окончили свои лѣтнія изслѣдованія Байкала въ одномъ и томъ же мѣстѣ, именно въ долинѣ Онгурена, откуда, какъ тотъ, такъ и другой совершили перевалъ черезъ Приморскій хребетъ, спустились въ долину р. Чанчеръ, впадающей въ Лену съ лѣвой стороны и, слѣдуя внизъ по Ленѣ, вышли въ долину отчасти уже знакомой намъ рч. Манзурки, чтобы возвратиться въ Иркутскъ по Якутскому тракту, проложенному, какъ сказано выше, уже по плоской возвышенности, примыкающей

[1]) Меглицкій, Горн. Журн. loco cit.

къ сѣверо-западному подножью хребта Онотскаго. Маршрутъ этотъ имѣетъ для насъ, такимъ образомъ не маловажное значеніе, такъ какъ, направляясь къ сѣверо-западу и пересѣкая собою всю ширину Прибайкальскихъ горъ, онъ достигаетъ прилегающей къ нимъ плоской возвышенности и потому даетъ полный поперечный разрѣзъ интересующей насъ части горной страны, подобно описаннымъ выше маршрутамъ: по р. Окѣ, по Иркуту, Ангарѣ, Голоустной, Бугульдейкѣ и т. п. Меглицкій считалъ р. Ча́нчеръ (Шаншеръ у бурятъ) однимъ изъ верховьевъ р. Лены, что впрочемъ ошибочно, какъ мы увидимъ въ своемъ мѣстѣ; онъ не знакомъ былъ также съ теченіемъ Чанчера около его источниковъ, какъ равно въ отчетѣ Меглицкаго мы не находимъ и названій притоковъ этой рѣки; поэтому при нижеслѣдующемъ описаніи мы будемъ придерживаться записокъ Черскаго, заимствуя необходимое и изъ отчета Меглицкаго.

Тропа ведетъ вверхъ по долинѣ Онгурёна (см. выше), верховья котораго отстоятъ въ 11—12 верстахъ отъ Байкала и состоятъ изъ двухъ вѣтвей: лѣвой, меридіональной и правой, слѣдующей съ с.-з. (з.-с. 30) на юго-востокъ. По этой послѣдней Черскій поднялся къ перевалу черезъ Приморскій хребетъ, къ которому ведетъ короткій, но довольно крутой и болотисто-каменистый подъемъ. Перевалъ, по измѣренію названнаго путешественника, достигаетъ здѣсь всего лишь 1645′ надъ Байкаломъ и является почти совершенно плоскимъ, причемъ примыкающія къ нему склоны ближайшихъ высотъ, повидимому, не выше 2000′ надъ озеромъ. Мѣстность отличается довольно мрачнымъ характеромъ, вездѣ порастаетъ бѣдной растительностью и хвойнымъ лѣсомъ, такъ-что о составѣ почвы можно судить только по камнямъ, торчащимъ изъ подъ моховаго и вообще растительнаго покрова: вездѣ встрѣчался все тотъ же хлоритовый сланецъ, съ которымъ мы ознакомились при подробномъ описаніи Онгуренской долины. Сейчасъ же за переваломъ слѣдуетъ спускъ въ долину

р. Чанчеръ, лежащую здѣсь на высотѣ около 1540′. Во времена Меглицкаго, кажется, переваливали по другой, нынѣ заброшенной дорогѣ, по всей вѣроятности вверхъ по лѣвой вѣтви Онгурена. И дѣйствительно, судя по описанію этого геолога необходимо заключить, что онъ, во-первыхъ, на пути къ перевалу встрѣчался съ утесами (ихъ нѣтъ по лѣвой вѣтви) въ которыхъ пласты хлоритоваго сланца [1]) постоянно падали на ю.-в.; во-вторыхъ съ перевала, высота котораго опредѣляется имъ въ 1534′ надъ Байкаломъ, т. е. на 111′ ниже, нежели у Черскаго, склонъ ведетъ въ долину Чанчера къ западу, что въ свою очередь, свойственно только самой верхней части этой рѣчки, придерживающейся тамъ почти меридіональнаго направленія; наконецъ, съ такимъ воззрѣніемъ согласуется и свидѣтельство Меглицкаго о скалистости той части Чанчера, въ которую онъ спустился съ хребта, между тѣмъ какъ на меридіанѣ маршрута Черскаго склоны долины поросли травою и лѣсомъ, а о строеніи мѣстности можно было судить только по осыпямъ и отдѣльнымъ камнямъ. Черскій передаетъ, что источники Чанчера располагаются приблизительно въ 25 верстахъ къ сѣверу отъ устья Онгуренской долины (см. ниже); оттуда Чанчеръ въ скалистой долинѣ протекаетъ около 15 верстъ къ югу, а затѣмъ нѣсколько къ юго-западу (ю.-ю.-з.), приблизившись на 11 или 12 верстъ къ Байкалу, послѣ чего онъ поворачиваетъ дугообразно къ западу и наконецъ, къ сѣверо-западу,—направленіе, котораго онъ придерживается на протяженіи слишкомъ 25 верстъ, до устья въ Лену. Вся длина Чанчера достигаетъ около 55 верстъ; устье его располагается въ разстояніи болѣе 50 верстъ отъ устья Онгурена (считаютъ даже 60 верстъ), но правильной съемки теченія этой рѣки до сихъ поръ еще не имѣется, такъ-что и ея изображенію на картѣ Черскаго можно придавать только наглядное значеніе. Ниже мѣста къ которому приводитъ тропа

[1]) У Меглицкаго здѣсь по ошибкѣ «глинистаго», что противорѣчитъ его картѣ, на которой означенъ хлоритовый сланецъ въ этомъ мѣстѣ.

съ Онгуренскаго перевала, Чанчеръ принимаетъ съ правой стороны рѣчки: Булюй, Алйля, Ихэ-елга и Олдонъ-туксукъ, впадающія въ верхней половинѣ теченія, на протяженіи которой съ лѣвой стороны въ него изливаются, кромѣ Немендэя: Засʼа, Еликта и Хапсагай-елга, тогда какъ съ той же стороны, но въ нижнюю часть Чанчера, впадаютъ: Мимха, Нырймня, Санхикшйнъ, Тыбликъ и Хунгудэй; послѣдній около самаго устья Чанчера въ Лену. Благодаря всѣмъ этимъ притокамъ ширина Чанчера въ низовьяхъ достигаетъ мѣстами 10 саженей, тогда какъ въ верхнемъ теченіи она достигаетъ 2 — 3 саженей. За исключеніемъ двухъ или трехъ, небольшихъ впрочемъ съуженій въ самой верхней части, долина Чанчера отличается достаточною шириною, достигающею мѣстами до $^1/_4$ версты и болѣе, при чемъ какъ ея склоны, такъ и нерѣдко болотистое и тундренное дно порастаютъ хвойнымъ лѣсомъ. Тѣмъ не менѣе, наклонъ дна долины, судя по барометрическимъ наблюденіямъ Черскаго, превосходитъ 25′ на 1 версту, такъ какъ высота ея около Онгуренскаго перевала равняется 1540′, а на устьѣ въ Лену 718′ надъ Байкаломъ. Значительною шириною отличаются и долины нѣкоторыхъ его притоковъ, какъ напримѣръ, Алиля, Ихэ-елга, Мимха и др. Верхнюю (почти меридіональную и ю.-з-го направленія) часть теченія р. Чанчеръ Черскій разсматриваетъ какъ долину, отдѣляющую Приморскій хребетъ отъ Онотскаго. Къ сѣверо-востоку отъ нея, въ весьма близкомъ, хотя и въ неизвѣстномъ къ ней отношеніи, мы увидимъ еще длинный рядъ сообщающихся долинъ, играющихъ ту же орографическую роль относительно названныхъ двухъ хребтовъ; что же касается юго-западнаго продолженія линіи такихъ долинъ, столь хорошо развитой до р. Сармы, (см. выше), то въ этомъ отношеніи замѣчается значительный пробѣлъ въ нашихъ свѣдѣніяхъ, такъ какъ о направленіи долинъ въ системѣ верховьевъ р. Еликты (сѣвернѣе горы Саганъ-хада, см. выше) и объ отношеніи ихъ къ верховьямъ

Сармы съ одной, и лѣвыхъ притоковъ Чанчера съ другой стороны, мы еще ничего не знаемъ. Въ свою очередь, не достаточно еще осмотрѣнъ и Онотскій хребетъ на мѣстѣ пересѣченія его долиною Чанчера, слѣдовательно въ предѣлахъ сѣверо-западнаго направленія этой долины. Меглицкій не зналъ еще о существованіи двухъ хребтовъ на описываемомъ берегу Байкала, что же касается Черскаго, то проѣздъ его по этой долинѣ, какъ обратный путь къ Иркутску въ осеннее время былъ слишкомъ поспѣшнымъ, чтобы предпринимать еще боковыя экскурсіи и восхожденія на прилежащія высоты. Во всякомъ случаѣ съ долины виднѣлись только плоско-округленныя, лѣсистыя горы безъ слѣда какихъ либо заостренныхъ или болѣе выдающихся вершинъ, какъ это и свойственно Онотскому хребту на всемъ извѣстномъ его протяженіи. Съ этимъ согласуется и геогностическое строеніе мѣстности. Вмѣстѣ съ вступленіемъ въ долину Чанчера путешественникъ встрѣчается съ знакомыми уже ему, Онотскими породами (глинистый и глинисто-слюдяный сланцы и метаморфическій песчаникъ темнаго зеленовато-сѣраго цвѣта), непокидающими его до самаго устья въ Лену. Въ верховьяхъ Чанчера (см. ниже) глинистый сланецъ обнажается уже въ утесахъ лѣваго берега долины, т. е. въ склонѣ Приморскаго хребта, при чемъ, въ противуположность круто поднятымъ членамъ архейской (полево-шпатовой) толщи, пласты сланца обнаруживаютъ тамъ лишь незначительный наклонъ (20°) на ю.-в. На линіи Онгуренскаго перевала сланцы эти можно видѣть только въ осыпи и въ руслѣ Чанчера, около котораго здѣсь построены пріисковыя помѣщенія, такъ какъ въ наносѣ рѣки добывали здѣсь недавно золото. Но нѣсколько ниже, въ склонѣ праваго берега долины можно видѣть: сначала осыпь сѣраго известняка, очевидно и здѣсь перемежающагося со сланцами, а сейчасъ же далѣе опять глинистый сланецъ, сначала почти горизонтально залегающій, а затѣмъ падающій на с.-з., съ наклономъ въ 30—35°. Ниже этого

мѣста и до самаго устья известнякъ уже не встрѣчался; ближе къ низовьямъ около Санхикшина наблюдалось ю.-ю.-в. паденіе сланца, при чемъ появлялись плитки такой же породы, но красноватаго цвѣта, который передавался и наносной почвѣ, покрывающей здѣсь склоны и дно долины. По поводу этого явленія Черскій ставитъ вопросъ для будущихъ изслѣдователей: не найдутся ли здѣсь, со временемъ, эквиваленты такъ называемаго имъ, красноцвѣтнаго яруса этой же толщи (но не девонской) породъ, которая столь хорошо развита по Иркуту ниже ущелья («Мотскій» красный песчаникъ) и найдена еще въ Онотскомъ хребтѣ около Устиновой пади, по линіи перевала Б. Бугульдейки въ систему р. Манзурки.

Проводники Черскаго, онгурёнскіе буряты, останавливались въ нѣкоторыхъ мѣстахъ для молитвъ и жертвоприношеній, напр., около перевала на Чанчеръ; при этомъ они высказывали нѣкоторые пріемы, замѣтно отличные отъ употребляемыхъ тункинскими бурятами. Отъ нихъ, напр., Черскій впервые узналъ, что мѣстные дýхи могутъ быть угощаемы даже щепеткою курительнаго табаку, брошенною на воздухъ или далеко въ кусты, тогда какъ тункинецъ, въ такомъ случаѣ, приноситъ жертву табакомъ, закуреннымъ уже въ трубкѣ, которую онъ поднимаетъ кверху, упрашивая божество покурить (татышъ-тэ байнъ Хангáй!, т. е. курите богатый властелинъ.). Нѣкоторые изъ онгурёнскихъ бурятъ (какъ и одинъ изъ проводниковъ Черскаго) передъ актомъ бросанія табаку, совершающимся во многихъ мѣстахъ, прямо съ лошади, обращаютъ взоръ, напр., къ какому либо кусту и дѣлаютъ въ томъ направленіи нѣсколько частыхъ движеній головою, какъ бы кланяясь увидѣнному тамъ доброму знакомому, послѣ чего уже бросаютъ щепотку табаку въ ту же сторону.

Такъ какъ дорога изъ Онгурёна на Лену доступна въ зимнее время для ѣзды на саняхъ и по ней поддерживается

сообщеніе между ленскимъ русскимъ населеніемъ и прибайкальскими бурятами, то нѣсколько ниже устья Ихэ-елгà, на Чанчерѣ, построено небольшое зимовье для отдыха проѣзжающихъ; лѣтомъ зимовье это, какъ неимѣющее значенія въ теплое время года, оставляется пустымъ, такъ-что первымъ населеннымъ пунктомъ на этомъ пути является Тунгусское стойбище на устьѣ Чанчера, которое, во времена Меглицкаго, носило названіе Ленскаго десятка, а у бурятъ извѣстно подъ именемъ Арангà. Это зимній улусъ Чанчерскихъ тунгусовъ, которые въ лѣтнее время расходятся по различнымъ частямъ системы верховьевъ р. Лены для звѣринаго промысла, собиранія кедровыхъ орѣховъ и даже ягодъ, доставляемыхъ имъ въ русскія деревни на Ленѣ, главнымъ образомъ въ Бирюльку (см. ниже). Черскій былъ пораженъ сравнительною опрятностью и наружнымъ видомъ этого стойбища: всѣ постройки (около 7) сдѣланы по типу русскихъ избъ; при нихъ имѣются впрочемъ различныя, своеобразныя амбарчики и загородки для домашняго скота. Живущіе здѣсь тунгусы содержатъ оленей и лошадей, пекутъ весьма хорошій хлѣбъ, многіе изъ мужчинъ носятъ русскую одежду и вообще обнаруживаютъ гораздо лучшія экономическія условія, нежели ихъ Голоустенскіе соотечественники, о которыхъ мы говорили въ своемъ мѣстѣ, такъ-что только Зогинскіе изъ послѣднихъ (см. выше) могутъ соперничать съ Чанчерскими. У нихъ сохранилась еще память объ обычаѣ татуированія лица, имѣвшемъ мѣсто во времена путешествія акад. Георги (1772 г.), но исчезнувшемъ уже безвозвратно.

Вмѣстѣ съ устьемъ Чанчера путешественникъ вступаетъ въ долину р. Лены, которая, въ противуположность сѣверозападному направленію названнаго притока, слѣдуетъ почти съ востока на западъ (з.-ю. 15°). Одинъ взглядъ на ширину русла Лены (до 30 и болѣе саж.) доказываетъ уже, что Чанчеръ можетъ считаться не однимъ изъ ея верховьевъ, а только

обыкновеннымъ притокомъ этой рѣки, а ширина долины, достигающая ниже Чанчера до 3 верстъ, уподобляетъ ее въ этомъ мѣстѣ значительному озеровидному бассейну. Дно долины отчасти луговое, отчасти болотистое, берега русла и склоны поростаютъ лѣсомъ.

Въ малую воду Лену переѣзжаютъ въ бродъ около устья Чанчера, но въ бытность Черскаго, вслѣдствіе прибыли воды отъ дождей, можно было перейти на правый берегъ рѣки только въ 14 или 15 верстахъ ниже устья Чанчера. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ долины, гдѣ растительность бѣднѣе, даже поверхность почвы обнаруживала составъ изъ наноса съ галькою, матеріалъ для которой заимствованъ изъ той же толщи сланцевъ, какая обнажалась и по Чанчеру. Дождь и туманъ мѣшали осмотру развертывавшагося передъ путешественниками новаго пейзажа, и только верстъ съ 20 ниже устья Чанчера имъ показались высоты праваго берега, приблизившіяся здѣсь къ рѣкѣ. Но это была уже часть плоской возвышенности, въ которую врѣзывается здѣсь долина Лены. Въ склонѣ этомъ обнажается известнякъ («верхній известнякъ» онотской толщи породъ), хотя неясная слоистость его не позволяетъ здѣсь судить съ точностью о положеніи его пластовъ, наклоненныхъ кажется на ю.-в. По наблюденіямъ Меглицкаго, слѣдовавшаго здѣсь очевидно при болѣе благопріятныхъ условіяхъ для наблюденій, известнякъ этотъ начинается уже съ окрестностей «Ленскаго десятка», т. е. Тунгусскаго стойбища на устьѣ Чанчера. Онъ говоритъ, что тамъ «верхній ярусъ формаціи (т. е. толщи описанныхъ выше сланцевъ) состоитъ изъ известняковъ», но, что еще интереснѣе, это сообщеніе, что известняки эти «изрѣдка перемежаются тамъ съ кирпично-краснымъ рухлякомъ». Меглицкій полагаетъ, что рухлякъ этотъ «кажется принадлежитъ уже девонской почвѣ», но указанный имъ же фактъ перемежаемости его съ известнякомъ, причисляемымъ къ силурійскому возрасту, противурѣчитъ такому воззрѣнію, на что съ полною

справедливостью указалъ уже Чекановскій, не будучи лично знакомъ съ этою мѣстностью. Что же касается Черскаго, то онъ подозрѣваетъ въ этомъ явленіи новое указаніе на возможность существованія здѣсь красно-цвѣтнаго яруса, о которомъ мы говорили уже выше; ярусъ этотъ, залегая поверхъ сланцевъ и подъ известнякомъ, можетъ отчасти перемежаться съ болѣе глубокими слоями послѣдняго, какъ это замѣчается по Иркуту, а правдоподобно и въ верховьяхъ Манзурки. Съ этимъ согласуется и то обстоятельство, что ниже по р. Ленѣ, до самой долины рч. Бирюльки, обнажается одинъ лишь известнякъ, безъ всякихъ слѣдовъ красныхъ прослойковъ. На пути къ названной долинѣ, не доѣзжая до нея верстъ съ 20, около долины Черемной, можно было видѣть наклонъ пластовъ той же породы какъ бы внизъ по теченію Лены (должно быть въ дѣйствительности с.-з-й) а съ версту ниже, вполнѣ отчетливое и крутое паденіе на ю.-ю.-в. (ю.-в. 37°). Нѣсколько далѣе путешественникъ вступаетъ уже въ область изслѣдованій Чекановскаго и его геогностической карты, Лена отличается и здѣсь все тѣмъ же, почти западнымъ направленіемъ и шириною долины до 2 и 3 верстъ, а около 6 верстъ выше Бирюлекъ, вмѣстѣ съ устьемъ р. Еликты, верховья которой располагаются около знакомой намъ уже горы Сагàнъ-хадá, ширина Ленской долины увеличивается даже до 5 верстъ. Въ это расширеніе впадаютъ еще съ лѣвой стороны, рч. Жӯя (болѣе 20 верстъ длины), а съ правой, съ 1½ версты ниже Жуи, Бирюлька (верстъ съ 18 длины). Какъ видно на картѣ Чекановскаго, Еликта (или Эликта) состоитъ изъ двухъ вѣтвей: правой и лѣвой, соединяющихся въ одно низовье въ 6 верстахъ выше устья въ Лену. На Правой Еликтѣ, около 8 верстъ выше сліянія ея съ Лѣвою, находится деревня Большая Шарельская, а въ Лѣвую Еликту изливается небольшой лѣвый притокъ, называемый Шевыкàнъ. Если не считать небольшой выселокъ (заимку) Хурунгӯй, то населенныя

мѣста долины р. Лены начинаются именно съ устья Еликты, гдѣ на лѣвомъ берегу Лены располагается деревня Малая Шарельская, а на правомъ сначала Ключевская и Подкаменная, а затѣмъ Бирюлька, иначе Слобода, лежащая на лѣвомъ берегу устья соименной рѣчки, текущей съ с.-с.-в. Широкая долина этой послѣдней съ одной стороны и рч. Жуи съ другой, имѣютъ важное геогностическое значеніе, какъ граничная черта, къ сѣверо-западу отъ которой начинаются уже осадки девонской системы въ видѣ красно-цвѣтныхъ песчаниковъ, рухляковъ и глинъ, мѣстами зеленыхъ оттѣнковъ, съ которыми мы встрѣчались уже въ нѣскольких пунктахъ плоской возвышенности. По изслѣдованіямъ Чекановскаго, правый склонъ долины Бирюльки состоитъ уже изъ этихъ красныхъ пластовъ, развитыхъ далѣе внизъ по р. Ленѣ, между тѣмъ какъ лѣвый, не менѣе высокій склонъ долины образуется известнякомъ. Всего болѣе интереснымъ является то обстоятельство, что пласты известняка обнаруживаютъ здѣсь значительный наклонъ и изгибы въ противуположность девонскимъ породамъ, которыя лежатъ совершенно горизонтально, такъ-что границу между этими толщами можно считать вмѣстѣ съ тѣмъ и линіей ихъ несогласнаго здѣсь напластованія. Чекановскій [1]) старался впрочемъ разсматривать явленіе это какъ результатъ сдвига, но ему не удалось представить на то никакихъ достаточно вѣскихъ доказательствъ, къ тому же и самое воззрѣніе это вызвано было тѣмъ обстоятельствомъ, что въ его время часть онотскихъ сланцевъ считалась еще принадлежащею измѣненнымъ продолженіямъ пластовъ юрской системы, т. е. возрасту, которому Чекановскій относилъ и девонскія красно-цвѣтныя породы. Но съ тѣхъ поръ, какъ описанными выше изслѣдованіями Черскаго выяснились отношенія юры къ онотскимъ породамъ (долины рр. Нижней, Кадильной, Голоустной и т. п.), а этихъ послѣднихъ къ полево-

---

1) Чекановскій, loco cit. стр. 219.

шпатовой толщѣ, и когда многочисленными разрѣзами Прибайкальскихъ горъ доказано отсутствіе въ нихъ девонскихъ осадковъ, примыкающихъ только къ ихъ сѣверо-западному подножью, — съ тѣхъ поръ единственнымъ выводомъ, не выходящимъ за предѣлы наличныхъ фактовъ, слѣдуетъ считать тотъ, согласно которому Онотскій хребетъ образовалъ собою юго-восточный берегъ девонскаго моря, не проникавшаго въ границы современной системы водъ Байкала.

Въ долинѣ Бирюльки Чекановскій описываетъ еще наносное отложеніе толщиною болѣе $3^1/_2$ саженей; нижній слой его состоитъ изъ красноватой глины и суглинка съ угловатыми кусками мѣстнаго известняка, тогда какъ верхній ($^1/_2$ саж. толщиною) состоитъ изъ «глины съ остатками Succinea, Helix и Pupa», можетъ быть настоящій лессъ, который, по замѣчанію Черскаго, встрѣчается въ нѣкоторыхъ частяхъ плоской возвышенности. Отъ дер. Бирюльки остается только 17 верстъ до поворота съ долины р. Лены, съуживающейся на этомъ пути до $1^1/_2$ верстъ, въ долину р. Манзурки, вверхъ по которой направляется уже часть Якутскаго тракта, ведущая къ г. Иркутску. Съ нею мы ознакомимся въ своемъ мѣстѣ, теперь же возвратимся въ долину Онгурёна, чтобы оттуда продолжать описаніе маршрутовъ, знакомящихъ насъ съ сѣверо-восточнымъ продолженіемъ интересующихъ насъ горъ.

В) Экскурсія Черскаго изъ Онгурена въ систему рч. Илги, впадающей въ Байкалъ.

Мы говорили уже о томъ, что описанный выше маршрутъ Черскаго изъ Онгурёна, черезъ Чанчеръ и Лену, въ долину р. Манзурки, совершенъ имъ осенью 1879 г., на обратномъ пути съ Байкала въ Иркутскъ. На слѣдующее лѣто ему предстояло окончить изслѣдованіе сѣверо-западнаго берега Байкала на протяженіи отъ Онгурёна до сѣверо-восточной оконечности

озера и потому, 18 мая 1880 г. Черскій прибылъ сухимъ путемъ (черезъ Хоготъ, Бугульдейку и т. д. по Ольхонской дорогѣ) опять въ Онгурёнъ, куда, на пароходѣ, доставили ему впослѣдствіи лодку съ работниками, для дальнѣйшаго плаванія по Байкалу. Нижеслѣдующія экскурсіи, какъ равно и описанная выше на вершину горы Саганъ-хада, совершены имъ въ ожиданіи парохода, нѣсколько опоздавшаго, по независѣвшимъ отъ него причинамъ. Дорога къ долинѣ средняго теченія рч. Илги, устье которой располагается въ 18 верстахъ на с.-в. отъ Онгурёнской долины, считая по Байкалу, ведетъ сначала вверхъ по знакомой намъ уже нижней части долины Тонгужйръ, вдоль подножья соименнаго хребтика, на вершинѣ котораго располагается описанное выше древнее монгольское укрѣпленіе. Въ разстояніи около 3 верстъ отъ устья, на мѣстѣ соединенія верхней, почти меридіональной части этой долины, съ нижнею, слѣдующею юго-западному направленію, Тонгужирская долина представляетъ слѣдующую, небезъинтересную особенность. Въ горномъ отрогѣ, образующемъ лѣвый берегъ долины и сливавшемся очевидно съ Тонгужирскимъ хребтикомъ, замѣчается глубокій перерывъ, до 30 саженей ширины, обращенный на в.-ю.-в. къ низовьямъ сосѣдней, самостоятельной долины, извѣстной подъ названіемъ Хардо. Ближайшій осмотръ показалъ, что въ плоское, террасовидное дно этого перерыва врѣзалась еще узкая неглубокая, правая вѣтвь долины Хардо въ видѣ короткой ложбины, проникшей своими верховьями и въ верхнюю часть Тонгужирской долины, такъ-что, еслибы послѣдняя не была сухою, то воды ея не могли бы достигать нормальнаго устья долины (въ Онгурёнъ), а должны были бы устремиться на юго-востокъ, въ долину Хардо, что и дѣйствительно имѣетъ мѣсто съ весенними водами Тонгужира. Все это представляетъ въ общемъ случай захвата одной долины другою, вполнѣ похожій на описанный выше въ Тутской (Тункырско-Тутской) долинѣ, около Ольхонскихъ воротъ (см. выше). Черезъ опи-

санный перерывъ и по углубившейся въ немъ ложбинкѣ тропа спускается изъ Тонгужирской долины въ Хардо́, достигая послѣдней около версты выше ея устья въ Байкалъ. Долина Хардо̀, удаленная всего лишь на 3—4 версты отъ устья Онгурёнской, отличается меридіональнымъ направленіемъ и отчасти степнымъ, отчасти же луговымъ характеромъ, при значительной ширинѣ, въ особенности въ низовьяхъ, гдѣ, около Байкала, въ ней замѣчаются два озерка и бурятскій улусъ того же названія. Длина долины менѣе 10 верстъ, причемъ уже при взглядѣ съ низовьевъ, можно видѣть, что она беретъ начало въ какомъ то расширеніи, позади котораго тянется Приморскій хребетъ, пересѣченный долиною Илги. И дѣйствительно, въ разстояніи около 9 верстъ отъ Байкала, вслѣдъ за бурятскимъ улусомъ Хулырту̀ (254′ надъ Байк.), передъ взоромъ путешественника открывается видъ на обширную и живописную площадь, относительно которой долина Хардо является отводящимъ, хотя и сухимъ каналомъ. По ея обширности и до нѣкоторой степени довольно сложной конфигураціи, болѣе точное понятіе объ этой площади можно составить лишь послѣ пересѣченія ея нѣсколькими маршрутами, что и сдѣлано Черскимъ, хотя къ сожалѣнію точной съемки и промѣровъ разстояній до сихъ поръ еще не имѣется. Все расширеніе, названное Черскимъ Илгинскимъ бассейномъ, имѣетъ очертаніе почти прямоугольнаго треугольника, обращеннаго вершиною на юго-востокъ, къ Байкалу, тогда какъ основаніе его примыкаетъ къ крутому склону хребта Приморскаго, причемъ длина этого основанія равняется повидимому около 15 верстамъ и даже болѣе, если имѣть въ виду долины, открывающіяся въ оба прилегающіе угла, а ширина площади, считая по высотѣ прямоугольника, достигаетъ около 10 верстъ. Приморскій хребетъ, направляясь къ сѣверо-востоку, отличается частью округленными, а иногда и какъ бы плоскими, но скалистыми вершинами, достигающими здѣсь, повидимому, не болѣе 3500′ высоты надъ Байкаломъ.

На половинѣ видимой здѣсь его длины хребетъ пересѣкается глубокою, но узкою долиною рч. Илги, извѣстной у бурятъ подъ названіемъ Элигéй; скалистый склонъ праваго берега этой долины снабженъ двумя небольшими но заостренными вершинками. Между тѣмъ двѣ остальныя стороны площади, т. е. южная и восточная ограничены болѣе низкими и лѣсистыми отрогами хребта, достигающими и до самаго берега Байкала.

Описанная выше долина Хардò исходитъ изъ южной стороны площади, направляясь, какъ сказано выше, къ югу; не взирая на то, площадь эта снабжена еще и другимъ отводящимъ каналомъ, который можно считать даже главнымъ: онъ соединяетъ собою юго-восточный уголъ (т. е. вершину треугольника) ея съ озеромъ и отводитъ воду р. Илги въ Байкалъ, т. е. къ юго-востоку. Кромѣ того есть основанія предполагать нѣкоторую связь восточной стороны описываемой площади съ верховьями Кочериковской долины, впадающей въ Байкалъ въ 5 верстахъ къ сѣверо-востоку отъ Илги, хотя, быть можетъ, связь эта не на столько полная, какъ съ Хардо и съ Илгою, и нарушается какимъ либо водораздѣльнымъ возвышеніемъ. Ближе къ окружающимъ ее горамъ интересующая насъ площадь возвышается террасовидно отъ 495 до 738′ надъ Байкаломъ, причемъ характеръ болѣе низкихъ террасъ и ширина указываетъ на то, что ихъ слѣдуетъ разсматривать какъ остатки прежняго, болѣе высокаго дна площади, въ которую врѣзались затѣмъ русла орошающихъ ее нынѣ и значительно перемѣщавшихся водъ, причемъ, какъ орографическій характеръ, такъ и особенности наноса, выполняющаго дно, позволяютъ допустить прежнюю бытность здѣсь озерныхъ водъ. На площади встрѣчаются также и островидныя возвышенія почвы, изъ которыхъ, напр. такъ называемое Булагàй-толгòй (между выходами Хардò и Илги) состоитъ изъ коренной, полевошпатовой породы, входящей въ составъ ближайшихъ горъ. Главное орошеніе мѣстности

совершается водами рч. Илги. Верховья этой рѣчки, какъ мы увидимъ ниже, располагаются въ продольной долинѣ, отдѣляющей здѣсь Приморскій хребетъ отъ Онотскаго, въ 18 верстахъ на сѣверо-западъ отъ устья, считая по прямому направленію, гдѣ она беретъ начало изъ находящагося тамъ, небольшого озерка. Отсюда, на протяженіи около 6 верстъ, Илга направляется къ юго-западу, послѣ чего круто поворачиваетъ на юго-востокъ въ узкую и короткую (до 2 верстъ) долину, пересѣкающую Приморскій хребетъ. По ней Илга выходитъ въ описанное расширеніе, и протекаетъ въ общемъ къ юго-востоку къ соотвѣтственному углу площади, ближе къ которому она принимаетъ съ правой стороны: ключъ Булугàй, берущій начало изъ почвы равнины около упомянутаго выше острововиднаго холма (Булугàй-толгóй), а затѣмъ другой, извѣстный подъ названіемъ Сагáнъ-горхонъ. На высотѣ 129′ надъ Байкаломъ Илга вступаетъ въ долину, отводящую ее къ озеру. Стѣсненная съ обоихъ сторонъ склонами пересѣкаемыхъ здѣсь горъ, долина съуживается сначала до 70 саженей, а въ одномъ мѣстѣ и до 20 саженей и расширяется нѣсколько ближе къ устью, расположенному на мысовидномъ выступѣ береговой линіи Байкала. Долина эта, совмѣщающая нижнее теченіе Илги (около 5 верстъ длины), отличается мрачнымъ, и болѣе дикимъ характеромъ, поросла хвойнымъ лѣсомъ, и потому уподобляется болѣе той части верхняго отрѣзка, которая пересѣкаетъ собою Приморскій хребетъ, тогда какъ средняя часть теченія рѣки, т. е. въ предѣлахъ описаннаго расширенія, по большей части луговая, мѣстами даже съ березовыми рощами. Судя по направленію ложбинъ, означающихъ прежнее направленіе русла, р. Илга, послѣ выхода изъ хребта, должна была направляться къ югу, въ долину Хардò. Прежнее русло это настолько хорошо сохранилось, что жители улуса Хулыртý воспользовались имъ и отвели значительную часть воды въ свою сторону, гдѣ, послѣ орошенія принадлежащихъ имъ луговъ (такъ называе-

мыхъ Нарынэ-хыръ), вода скопляется въ болотахъ и нѣсколькихъ озеркахъ недалеко отъ Булугай-толгоя. Кромѣ Илги здѣсь протекаетъ еще самостоятельная рѣчка, текущая по одной изъ долинъ ю.-з. угла расширенія: это небольшая Хуртлэ, берущая начало въ Приморскомъ хребтѣ, въ сѣверной изъ трехъ долинъ, открывающихся въ юго-западный уголъ расширенія; отсюда Хуртлэ (иначе Хуртлá) поворачиваетъ къ востоку, почти вдоль южной стороны Илгинскаго бассейна и достигаетъ начала долины Хардò, гдѣ исчезаетъ около упомянутаго выше улуса Хулырту. Наконецъ, въ 6 верстахъ къ сѣверовостоку отъ мѣста выхода Илги изъ Приморскаго хребта, на склонѣ послѣдняго, беретъ начало еще одинъ ключъ —Сортэдабàнъ (см. ниже), изсякающій въ нѣсколькихъ верстахъ послѣ выхода изъ горъ на площадь средняго теченія Илги, не достигая послѣдней.

Изъ юго-западнаго угла описанной площади Черскій переваливалъ черезъ Приморскій хребетъ на верхнюю часть теченія знакомой намъ уже рч. Чанчеръ. На высотѣ 738′ надъ Байкаломъ онъ достигъ выхода рч. Хуртлэ изъ хребта, гдѣ долина ея направляется на ю.-ю.-з. Здѣсь же открывается еще другая (средняя) долина, извѣстная подъ именемъ Хурай-Хуртлэ, т. е. сухая Хуртлэ и слѣдующая съ того же хребта почти съ запада на востокъ; что же касается третьей долины съ неизвѣстнымъ названіемъ (правая), то она беретъ начало вблизи верховьевъ Хурай-Онгурена (см. выше), направляется въ общемъ на с.-в. и опредѣляетъ собою юго-восточную границу хребта въ этомъ мѣстѣ. Мѣстность пріобрѣтаетъ здѣсь уже дикій характеръ и порастаетъ густымъ хвойнымъ лѣсомъ. Хуртлэ имѣетъ видъ небольшого горнаго потока, мчащагося въ скалистомъ руслѣ. Подъемъ на Приморскій хребетъ совершенъ былъ вверхъ по долинѣ Хурай-Хуртлэ и перевалъ достигнутъ на высотѣ 2368′ надъ уровнемъ Байкала. Хребетъ оказался здѣсь не превышающимъ 3—4 версты въ ширину; верхняя его поверхность обильно

порасла здѣсь кедровымъ сланцемъ; она почти совершенно плоская (2368′ надъ Байк.) и открытая одинаковымъ образомъ какъ къ ю.-в., такъ ю.-з. и западу, т. е. къ долинѣ Чанчера, и только къ сѣверу и сѣверо-востоку на ней возвышаются округленныя вершины высшей части хребта, превосходящія по всей вѣроятности 3000′ надъ озеромъ. Поверхность эта имѣетъ такимъ образомъ террасовидную наружность относительно сѣверныхъ горъ, но открытость ея въ сторону обоихъ склоновъ хребта придаетъ этой части его видъ узкаго отрѣзка плоскогорья. Крутой спускъ ведетъ отсюда въ долину Чанчера, дно которой, верстахъ въ 8—9 сѣвернѣе Онгуренскаго перевала, лежитъ на высотѣ 1865′ надъ Байкаломъ. Второй перевалъ черезъ Приморскій хребетъ совершенъ Черскимъ по долинѣ Сортэ-дабана, но маршрутъ этотъ, какъ ведущій къ верховьямъ р. Лены, слѣдовательно, выходящій за предѣлы системы водъ бассейна р. Илги, мы опишимъ въ слѣдующемъ параграфѣ. Одна изъ вершинъ хребта въ описываемой его части посѣщена была, какъ извѣстно, и академикомъ Георги; вершину эту онъ называетъ Алей. Изъ описанія нельзя однако опредѣлить съ точностью мѣстоположенія этого пункта, что же касается самого названія, то по распросамъ Черскаго, оно вовсе неизвѣстно нынѣ мѣстнымъ бурятамъ и можно даже полагать, что «Алей» у Георги произошло отъ искаженнаго Элигѐй, т. е. Илга; этимъ словомъ отвѣтилъ бурятъ и Черскому, когда путешественникъ этотъ, увидѣвъ часть хребта, пересѣкаемую долиною Илги, спросилъ его:—какія это горы?—Во всякомъ случаѣ, на вопросъ Георги: какимъ образомъ произошли громадные обломки скалъ, лежащіе не на склонахъ, а на самой вершинѣ посѣщенной имъ горы (Алей), можно отвѣтить нынѣ даже a priori, что глыбы эти образовались вслѣдствіе неравномѣрнаго растрескиванія и обрушенія бывшихъ тамъ прежде, болѣе высокихъ скалъ и вершинъ.

Наконецъ, что касается результатовъ произведенныхъ

Черскимъ геологическихъ изслѣдованій мѣстности, то они показали, что древнѣйшія кристаллическія породы (роговообманковый и хлоритово-роговообманковый гнейсы, такіе же сланцы, а около Хардо и грюнштейнъ съ шаровидною отдѣльностью) образуютъ собою только болѣе низкіе отроги, примыкающіе и къ Байкалу, тогда какъ Приморскій хребетъ въ предѣлахъ Илгинскаго бассейна состоитъ уже изъ известняка (или доломита), кварцита и глинистаго сланца, т. е. изъ толщи, свойственной обыкновенно Онотскому хребту.

Г) Маршрутъ Черскаго изъ долины Онгурена черезъ верховья рч. Илги, къ источникамъ р. Лены. Верхнее теченіе р. Лены.

Описанныя уже выше экскурсіи въ системѣ рч. Илги выходятъ нѣсколько за меридіанъ долины Онгурена, до которой мы довели описаніе береговаго плаванія по Байкалу; что же касается поѣздки Черскаго къ источникамъ р. Лены, лежащимъ нѣсколько болѣе 40 верстъ на сѣверо-востокъ отъ устья Онгурена, считая по прямому направленію, то маршрутъ этотъ вводитъ насъ уже въ тѣ части прибрежныхъ горъ озера, съ юго-восточнымъ склономъ и подножьемъ которыхъ (т. е. береговою линіею Байкала) мы ознакомимся еще въ слѣдующемъ параграфѣ. Кромѣ подробнаго знакомства съ источниками столь громадной водной артеріи, какъ р. Лена, прежнія свѣдѣнія о которыхъ были весьма недостаточны, путь этотъ позволяетъ намъ видѣть еще и прилежащую часть Онотскаго хребта, который, какъ мы увидимъ ниже, выдѣляется здѣсь на столько же рѣзко, какъ въ области юго-западной и средней частяхъ Байкальской долины.

Еще къ вечеру 26 мая (1880 г.) явился въ Онгурёнъ молодой Чанчерскій тунгусъ съ верховыми лошадьми, чтобы отвезти Черскаго къ мѣсту выхода р. Илги изъ Приморскаго хребта, гдѣ ихъ выжидали другіе тунгусы, собиравшіеся къ

источникамъ Лены. Тихую и ясную, но холодную ночь путешественникъ провелъ вблизи подножья хребта, на высотѣ 495′ надъ Байкаломъ, въ обществѣ шести тунгусовъ. Всѣ они были въ полномъ вооруженіи; кромѣ винтовокъ и ножей имѣлись еще и копья (рогатины), на случай упорной схватки съ медвѣдемъ. Короткая верхняя ихъ одежда и фуражки были русскаго покроя и только очень узкіе панталоны, сливающіяся съ длинною и и мягкою кожаною обувью (*унты*) обличали въ костюмѣ ихъ тунгусское происхожденіе. Не взирая на то, что каждый изъ нихъ располагалъ какъ войлокомъ, такъ и сѣдломъ, никто не позаботился устроить себѣ постель и всѣ тунгусы уснули около костра на тѣхъ же мѣстахъ, на которыхъ они бесѣдовали послѣ вечерняго чая, причемъ подушкою для нѣкоторыхъ изъ нихъ служилъ стволъ лежащаго здѣсь сухого дерева, а для другихъ соотвѣтственно уложенная рука. На слѣдующее утро проектъ совмѣстной поѣздки измѣнился: оставивъ Черскому одного проводника, остальные тунгусы предпочли отправиться къ верховьямъ Чанчера.

Перейдя на лѣвый берегъ Илги, Черскій направился къ упомянутому выше ручью, Сортэ-дабану, вверхъ по которому совершается перевалъ черезъ Приморскій хребетъ. Долина этого потока располагается приблизительно въ шести верстахъ къ сѣверо-востоку отъ выхода р. Илги, западнѣе одной изъ вершинъ хребта, называемой Кочериковскимъ гольцомъ. Начиная съ этой вершины Приморскій хребетъ измѣняетъ свою наружность въ томъ отношеніи, что здѣсь онъ впервые является болѣе расчлененнымъ и скалистымъ, вслѣдствіе чего мѣстами принимаетъ альпійскую наружность (см. также ниже). На высотѣ 658′ надъ Байкаломъ тропа проходитъ по террасѣ подножья хребта, послѣ чего слѣдуетъ уже крутой подъемъ, большую часть котораго необходимо вести лошадь подъ узцы. Долина Сортэ-дабана не отличается глубиною и потому склоны ея не представляютъ утесовъ, а большею частью покрыты лишь осыпью скалъ, которой завалено и русло. Из-

высотѣ 2588′ надъ озеромъ потокъ состоитъ уже изъ нѣсколькихъ сходящихся ручейковъ, а нѣсколько сотъ футовъ выше (2814′ н. Байк.) начали встрѣчаться на пути довольно значительныя поляны нестаявшаго еще снѣга. Отсюда устье р. Илги виднѣлось на ю.-ю.-в.; хорошо можно было разглядѣть и полуостровъ Святой Носъ, какъ равно и другія горы противуположнаго берега Байкала. На этой высотѣ произрасталъ уже кедровый сланецъ, на которомъ уцѣлѣло еще не мало прошлогоднихъ шишекъ съ мелкими, но весьма вкусными орѣхами. Видъ на одну изъ ближайшихъ вершинъ хребта удивилъ путешественниковъ тѣмъ обстоятельствомъ, что на ней, казалось, весьма ясно обрисовывался крестъ, чернѣя на голубомъ фонѣ неба; но вдругъ плечо его замѣтно покосилось и какъ бы упало. Оказалось впослѣдствіи, что это былъ тунгусъ съ перевѣшенной на плечахъ винтовкой: стоя на вершинѣ перевала, онъ высматривалъ добычу и, услышавъ слабый шумъ въ сторонѣ приближавшихся путешественниковъ, онъ снялъ оружіе, придававшее ему видъ креста. Перевалъ и въ этомъ мѣстѣ оказался достаточно плоскимъ и узкимъ, какъ на пути съ Хуртлэ на Чанчеръ, но высота его здѣсь нѣсколько болѣе значительная и достигаетъ 3040′ надъ Байкаломъ [1]). Что касается строенія долины Сортэ-дабана, то ближе къ основанію хребта Черскій встрѣтилъ метаморфическій конгломератъ, переходящій въ тальковый сланецъ (см. отчетъ за 1880 г.) затѣмъ, на высотѣ 2588′, обнажается известнякъ темно-сѣраго цвѣта, а на самомъ перевалѣ, какъ въ осыпи, такъ и въ небольшихъ выступахъ, встрѣчается глинистый и рухляковый сланецъ, перемежающійся съ прослойками известняка почти чернаго цвѣта. Положеніе пластовъ возможно было опредѣлить только по этимъ сланцамъ, причемъ оказалось,

[1]) Высота эта, какъ равно и высота источниковъ р. Лены, на картѣ Черскаго нанесены ошибочно, какъ вычисленныя не къ уровню Байкала, а къ высотѣ средняго теченія р. Илги, вслѣдствіе чего высоты эти на 195′ меньше дѣйствительныхъ.

что слои падаютъ здѣсь на ю.-в., съ наклономъ всего лишь въ 20°, слѣдовательно почти совершенно также, какъ и на Чанчерѣ. Съ перевала открылся видъ на довольно широкую (70—100 саженей) продольную долину, ограниченную съ сѣверо-запада хребтомъ почти вовсе нерасчлененнымъ и потому какъ бы съ плоскимъ гребнемъ, высота котораго даже превышаетъ противулежащую часть параллельнаго ему, Приморскаго хребта. На днѣ этой долины (2700′ н. Байк.), почти насупротивъ Сортѐ-дабанскаго перевала, берутъ начало двѣ рѣчки, слѣдующія діаметрально противуположному направленію, хотя верховья ихъ отдѣлены почти незамѣтнымъ для глаза водораздѣломъ. Одна изъ нихъ, знакомая намъ уже Илга, вытекаетъ изъ расположеннаго здѣсь, небольшого озерка и направляется къ юго-западу, послѣ чего уже, нѣсколько верстъ спустя, она поворачиваетъ къ юго-востоку, пересѣкаетъ Приморскій хребетъ и выходитъ на описанную выше площадь ея средняго теченія. Другая, между тѣмъ, называемая Ванайскимъ ключикомъ, беретъ начало изъ болотъ сѣверо-восточныхъ окрестностей Илгинскаго озерка и направляется къ сѣверо-востоку въ систему р. Лены (см. ниже). Не взирая на такія современныя гидрографическія особенности этой долины, которую Черскій называетъ Илгинско-Ванайскою, склоны ея направляются прямолинейно, отличаясь къ тому же почти вездѣ одинаковымъ наклономъ, вслѣдствіе чего нельзя сомнѣваться въ томъ, что образованіе ея и углубленіе обязано бывшему здѣсь прежде теченію одного потока, а не двухъ противуположныхъ, происхожденіе которыхъ слѣдуетъ отнести къ позднѣйшему времени. Кромѣ того, съ того же перевала видно, что нѣсколько ниже источниковъ Илги, сѣверозападный хребетъ, считаемый Черскимъ продолженіемъ Онотскаго, пересѣкается въ поперечномъ направленіи глубокою долиною, находящеюся въ непосредственномъ сообщеніи съ дномъ Илгинско-Ванайской, какъ Хардѐ съ Илгинскимъ бассейномъ (см. вышѐ). Долина эта принадлежитъ однако системѣ р. Лены,

она занята верховьями небольшого ключика, впадающаго въ р. Ванай (см. ниже) и извѣстна подъ названіемъ Пронькина падь (падь-долина). Такимъ образомъ топографическія особенности Илгинско-Ванайской долины интересны и оригинальны въ томъ отношеніи, что, еслибы вообразить ее наполненной водою до уровня, нѣсколько превосходящаго поверхность Илгинскаго озерка, то вода эта стекала бы по тремъ различнымъ направленіямъ: на ю.-в., къ Байкалу, а на с.-в. и с.-з., къ р. Ленѣ. Спустившись съ перевала въ Илгинско-Ванайскую долину, Черскій встрѣтилъ только-что прибывшее сюда семейство того тунгуса, который, стоя на вершинѣ перевала, былъ причиною описанной выше иллюзіи. Жена его и дѣти суетились надъ приготовленіемъ пищи, привязывали и развьючивали оленей, доили ихъ и ухаживали за ними. Составилась общая трапеза, послѣ которой тунгусы, довольные предложенными имъ сухарями, сахаромъ и табакомъ, угощали путешественника оленьимъ молокомъ и кедровыми орѣхами. Они крайне огорчались тѣмъ, что вслѣдствіе продолжающихся холодовъ, до сихъ поръ не могли встрѣтить ни одного медвѣдя, тогда какъ при болѣе нормальныхъ климатическихъ условіяхъ, это время считается лучшимъ для медвѣжьяго промысла, такъ какъ животное это выходитъ обыкновенно на безлѣсный солнечный склонъ горъ «моряны» (см. выше), гдѣ питается нѣкоторыми молодыми растеніями. Весенній ландшафтъ на этой высотѣ былъ еще крайне мрачнымъ: деревья еще не распустились, зелень травы едва пробивалась изъ подъ сѣраго фона засохшей прошлогодней растительности и почти безлѣсная эта часть долины, напоминала бы собою видъ сѣверной тундры, еслибы не окружающіе ее хребты, испещренные нестаявшими еще полянами снѣга.

Тропа къ верховьямъ Лены слѣдуетъ отсюда внизъ по Ванайскому ключику, долина котораго въ скоромъ времени начинаетъ довольно быстро понижаться къ сѣверо-востоку, а затѣмъ поворачиваетъ болѣе къ сѣверу, значительно съуживается

причемъ такому направленію не повинуется однако высшая часть Приморскаго хребта, такъ какъ правому берегу долины сопутствуютъ только болѣе низкіе, лѣсистые и повидимому террасовидные отроги. Вся длина Ванайскаго ключика не превосходитъ 10 верстъ, послѣ чего, на высотѣ 1.576′ надъ Байкаломъ, онъ впадаетъ съ лѣвой стороны въ рч. Ванай.

Ванай представляетъ собою непосредственный лѣвый притокъ р. Лены, слѣдующій почти западному направленію и впадающій значительно выше устья знакомаго намъ уже Чанчера (см. также ниже); въ него же впадаетъ и описанная выше Пронькина падь. Отъ устья Ванайскаго ключика до источниковъ Ваная считается около 15 верстъ. Тропа поворачиваетъ вверхъ по лѣвому берегу рѣчки, протекающей здѣсь въ довольно широкой, лѣсистой долинѣ, слѣдующей на з-ю.-з. Около 4 верстъ выше съ лѣвой стороны въ Ванай открывается долина рѣчки, называемой Арбунъ, что у тунгусовъ означаетъ вообще соединеніе двухъ рѣчекъ или долинъ («стрѣлка» у русскихъ жителей)[1]. Около двухъ верстъ далѣе, вслѣдъ за террасою, возвышающеюся на правомъ берегу на слишкомъ 250′, долина Ваная съуживается до 30 саженей, вслѣдствіе подступившаго съ лѣвой стороны отрога хребта Приморскаго. Русло Ваная достигаетъ здѣсь все-таки отъ 2 до 5 саж. ширины и нѣсколько выше принимаетъ съ лѣвой стороны еще одинъ притокъ, извѣстный подъ именемъ Джалагонъ. Здѣсь долина опять значительно расширяется и обнаруживаетъ слѣды какъ болѣе древнихъ (1840 года), такъ и позднѣйшихъ золотопоисковыхъ работъ, производившихся было также и по Ванайскому ключику; на сколько можно узнать отъ тунгусовъ, здѣсь находили весьма явные слѣды золота, процентное содержаніе котораго неоплачивало однако работы. Верстъ съ 5 далѣе, слѣдуя черезъ едва проходимую чащу

---

[1]) На картѣ Черскаго Арбунъ по ошибкѣ показанъ съ правой стороны.

хвойнаго лѣса, въ которомъ путешественники долго блудили съ цѣлью отыскать тропу, они достигли мѣста соединенія двухъ верховьевъ Ваная на высотѣ 2.604′ надъ Байкаломъ; изъ нихъ правая притекаетъ съ с.-с.-з., а лѣвая съ в.-с.-в. Тропа направилась вверхъ по послѣдней и вскорѣ встрѣтила съуженіе этой долины до 15 саженей. Только правый берегъ рѣчки сопровождается здѣсь почти непосредственно высокими горами (Онотскій хребетъ), тогда какъ къ лѣвому примыкаетъ хорошо развитая терраса, достигающая болѣе 2.800′ надъ Байкаломъ. Терраса эта образуетъ здѣсь подножье Приморскаго хребта, придерживающагося, какъ и прежде, сѣверо-восточнаго направленія; въ неё именно врѣзалось ущелье описываемаго лѣваго верховья Ваная, пересѣкая эту часть террасы почти въ поперечномъ направленіи и приближаясь къ мѣсту, гдѣ прежде терраса сливалась и съ подножьемъ Онотскаго хребта, изображая собою болѣе высокое дно древней долины, располагавшейся между обоими хребтами (см. ниже). Поднявшись на эту террасу, путешественникъ встрѣчаетъ полнѣйшее подтвержденіе такому воззрѣнію. Отсюда, во-первыхъ, видно, что терраса эта продолжается далеко назадъ, т. е. къ юго-западу, вдоль соотвѣтствующаго ей склона хребта Приморскаго и, еслибы прослѣдить её по всей длинѣ, что весьма интересно было бы провѣрить будущимъ изслѣдователямъ, то безъ сомнѣнія она привела бы къ тому мѣсту, гдѣ знакомый намъ уже Ванайскій ключикъ выходитъ изъ Илгинско-Ванайской долины. Во-вторыхъ, съ высоты той же террасы можно видѣть, что на ея сѣверо-восточномъ продолженіи располагается широкая и длинная продольная долина, лежащая между Приморскимъ и Онотскимъ хребтами и слѣдующая сѣверо-восточному направленію. Юго-западная часть этой долины, ближайшая къ сѣверо-восточному краю террасы, является широко углубленною: она занята верховьями Ваная, вступающаго затѣмъ въ описанное выше небольшое ущелье. Верховья эти состоятъ изъ двухъ

вѣтвей, изъ которыхъ лѣвая, въ видѣ короткаго, но очень быстраго горнаго потока, беретъ начало на прилежащемъ склонѣ Приморскаго хребта, изъ образовавшагося тамъ воронкообразнаго расширенія верховьевъ, тогда какъ правая вѣтвь направляется съ сѣверо-востока съ болѣе высокой части дна упомянутой продольной долины, размывая выполняющій её слоистый песчаный наносъ съ галькою и питаясь также ключиками со склона Онотскаго хребта. Подвигаясь вверхъ по теченію этой вѣтви, черезъ 3 версты, путешественникъ достигаетъ высшей части дна долины, на которой анероидъ показалъ 3.461′ надъ уровнемъ Байкала. Отсюда мѣстность обозрѣвается еще съ большимъ удобствомъ. Оказывается, что продольная долина наша тянется непрерывно къ сѣверо-востоку, не обнаруживая никакого съуженія; въ ту же сторону начинаетъ наклоняться и ея пологое дно, причемъ изъ расположенныхъ вблизи болотъ и кочекъ беретъ начало небольшой ключикъ, направляющійся такимъ образомъ въ сторону діаметрально-противоположную правому верховью Ваная. Ключикъ этотъ составляетъ собою одинъ изъ источниковъ р. Лены. Къ нему присоединяется сейчасъ же съ правой стороны другой, нѣсколько болѣе многоводный, берущій начало съ ближайшаго склона Приморскаго хребта, послѣ чего оба они сливаются еще съ третьимъ, лѣвымъ, притекающимъ съ соотвѣтствующаго склона Онотскаго хребта. Образовавшаяся, такимъ образомъ, рѣка Лена (у бурятъ Зулхэ) не достигаетъ еще и сажени въ ширину. Слегка извиваясь по широкой и почти безлѣсной долинѣ, она протекаетъ въ такомъ видѣ еще верстъ съ 18 къ сѣверо-востоку, гдѣ, передъ входомъ рѣки въ съуженіе долины, Черскій осматривалъ её еще разъ, переваливъ черезъ хребетъ съ Байкала (см. ниже). Долина верховьевъ р. Лены, какъ и Илгинско-Ванайская, имѣла еще весьма мрачную, какъ бы тундренную наружность, вслѣдствіе поздней весны на этихъ высотахъ (28-го мая). На склонахъ хребтовъ, а мѣстами и въ

самой долинѣ, лежали еще много полянъ снѣга. Оба хребта, казалось, достигаютъ здѣсь одинаковой высоты, но вовсе не представляютъ смѣлыхъ и живописныхъ очертаній, свойственныхъ болѣе расчлененнымъ, альпійскимъ цѣпямъ и потому плоско-волнистый контуръ ихъ гребня прерывается лишь изрѣдка слабо-выдающимися тупыми вершинами, какъ напр., въ верховьяхъ лѣвой вѣтви Ваная или около праваго источника Лены, гдѣ нѣсколько выдѣляется одна двуглавая вершина въ Приморскомъ хребтѣ, а около лѣваго верховья той же рѣки другая и въ Онотскомъ.

Такимъ образомъ Лена беретъ начало въ продольной долинѣ, общей съ верховьями Ваная и почти въ такомъ же отношеніи къ послѣднему, собственно къ правому верховью Ваная, какъ рѣка Илга къ Ванайскому ключику, такъ какъ обѣ онѣ протекаютъ сначала въ діаметрально-противоположномъ направленіи. Долина эта располагается весьма близко къ Байкалу и почти параллельно ему, такъ-что ближайшее разстояніе отъ источниковъ Лены къ береговой линіи озера равняется 10 верстамъ (отъ устья долины Анютха, 42 версты къ с.-в. отъ Онгурена, см. ниже), а около упомянутаго выше входа Лены въ съуженіе разстояніе это уменьшается даже до 5 верстъ, считая по прямой линіи отъ озера. Тѣмъ не менѣе тунгусы считаютъ невозможнымъ переходъ на источники Лены прямо съ Байкала, вслѣдствіе скалистости юго-восточнаго склона Приморскаго хребта въ этомъ мѣстѣ, тогда какъ нѣсколько ниже по теченію (около 18 верстъ), Черскій спускался на Лену, переваливъ черезъ хребетъ пѣшкомъ съ береговой линіи Байкала (см. ниже). Основываясь на расположеніи и особенностяхъ описанной выше террасы, Черскій обращаетъ вниманіе будущихъ изслѣдователей на то обстоятельство, что долина верховьевъ р. Лены могла продолжаться прежде далеко къ юго-западу, повидимому до непосредственнаго соединенія съ Илгинско-Ванайскою, причемъ уровень дна ея былъ въ то

время гораздо выше, располагаясь на уровнѣ упомянутой террасы. Что же касается современныхъ топографическихъ и гидрографическихъ особенностей мѣстности, то онѣ могли образоваться позднѣйшимъ вторженіемъ отступавшихъ верховьевъ рѣкъ сѣверо-западнаго склона Онотскаго хребта. Изъ нихъ верховья Ваная захватили и углубили собою часть долины, ближайшую къ современнымъ источникамъ Лены, образовавъ и нынѣшній водораздѣлъ, который состоитъ только изъ наносныхъ отложеній, имѣющихъ характеръ прежнихъ озерныхъ осадковъ; между тѣмъ верховья Ванайскаго ключика и Пронькиной пади врѣзались и захватили ту часть интересующей насъ древней продольной долины, которая занята нынѣ верхнимъ теченіемъ Илги. Такихъ, нерѣдко встрѣчающихся въ природѣ явленій было бы вполнѣ достаточно для воспроизведенія современныхъ особенностей мѣстности, и часть прежняго дна этой долины, въ промежуткѣ между Ванайскимъ ключикомъ и Ванаемъ, должна была бы преобразоваться въ ту террасовидную часть Приморскаго хребта, которая разобщаетъ нынѣ обѣ названныя рѣчки. Остается только вопросъ о сравнительной древности тѣхъ частей долинъ Илги и Лены, которыя выводятъ ихъ изъ реставрированной продольной долины, послѣ чего можно было бы судить о томъ, которой изъ названныхъ двухъ системъ водъ принадлежала эта долина прежде, чѣмъ потерпѣла описанныя преобразованія.

Въ 18-ти верстахъ отъ источниковъ, послѣ входа въ упомянутое выше съуженіе долины, сѣверо-восточное направленіе р. Лены измѣняется почти въ сѣверное, причемъ, около 7 верстъ ниже, рѣка, удаляющаяся такимъ образомъ отъ Байкала, принимаетъ короткій (5—6 верстъ) притокъ съ востока, т. е. съ правой стороны, извѣстный подъ названіемъ Арбунъ. Рѣчка эта, до изслѣдованій Черскаго, считалась крайнимъ верховьемъ Лены; до Арбуна только доходилъ очевидно въ 1857 г. Крыжинъ (см. ниже), по съемкѣ котораго на-

несена на карту Шварца эта долинка, причемъ, съ лѣвой стороны указанъ имъ еще незначительный притокъ, соотвѣтствующій только-что описанной нами, съуженной части дѣйствительныхъ верховьевъ Лены. Отсюда Лена поворачиваетъ дугообразно къ сѣверо-западу, и сейчасъ же къ юго-западу, слѣдуя такимъ образомъ до знакомаго намъ уже устья р. Чанчеръ, до котораго, отъ впаденія Арбуна, считаютъ болѣе 70 верстъ. На этомъ протяженіи, по собраннымъ Черскимъ распроспымъ свѣдѣніямъ, въ Лену впадаютъ слѣдующіе притоки. Съ лѣвой стороны сейчасъ же ниже Арбуна изливаются: Баденджекитъ и Баремія, вслѣдъ за впаденіемъ которыхъ Лена проходитъ черезъ не длинное впрочемъ ущелье; далѣе въ неё изливаются Панкўча, Юкта, Каспэ, Бооркáнъ и Ванáй, до устья котораго считаютъ 30 верстъ. Изъ притоковъ Ваная, кромѣ знакомыхъ намъ изъ описанія маршрута Черскаго ниже устья Ванайскаго ключика впадаютъ съ лѣвой стороны: Прóнькина падь и Хандў, а съ правой Наралджай, Ванаикàнъ и Ункалà. Ванаиканъ считается самымъ длиннымъ притокомъ и беретъ начало на с.-з-мъ склонѣ Онотскаго хребта, не далеко отъ источниковъ Лены и вблизи упомянутой выше рч. Панкўчи. Что же касается правыхъ притоковъ р. Лены, то ниже Арбуна впадаетъ сначала короткій безъимянный ключикъ, верховья котораго располагаются вблизи источниковъ Талакàкты, системы р. Киренги, послѣ чего ниже ущелья изливаются еще: Ковомія-юкта и Пурикàнъ-юкта. На картѣ Шварца, на которой лѣвые притоки Лены, какъ никѣмъ не посѣщенные, означены безъ названія, изъ правыхъ показаны тоже только четыре: Коломія (очевидно Ковомія), двѣ Юкты и Безъимянный ключъ, не соотвѣтствующій, впрочемъ, упомянутому выше.

Ниже устьевъ Ваная и Чанчера не имѣется никакихъ свѣдѣній о притокахъ интересующей насъ части р. Лены, за исключеніемъ упомянутыхъ выше рѣчекъ: Еликты съ

лѣвой стороны и Бирюльки съ правой, ниже которой впадаетъ еще знакомая намъ уже отчасти Манзурка (24 версты отъ Бирюльки), а съ правой стороны, верстъ 10 ниже, рѣчка Ангá, вблизи устья которой, на правомъ берегу Лены, располагается село Кàчугъ, важное какъ мѣсто, съ котораго торговыя суда начинаютъ плаваніе внизъ по рѣкѣ. Съ Ангою мы будемъ имѣть случай ознакомиться, такъ какъ вверхъ по ней слѣдуетъ маршрутъ упомянутаго выше Крыжина, посѣтившаго часть верхняго теченія Лены и систему р. Киренги, теперь же, въ заключеніе сказаннаго о верховьяхъ Лены, присовокупимъ здѣсь краткія свѣдѣнія и о геогностическомъ строеніи мѣстности, пересѣченной описаннымъ выше маршрутомъ Черскаго. Вслѣдъ за Сартэдабанскимъ переваломъ, состоящимъ изъ описанныхъ выше пластовъ тальковой породы, известняка и глинистаго сланца, падающаго на ю.-в. съ наклономъ только въ 20^0, въ долинѣ общихъ верховьевъ Илги и Ванайскаго ключика встрѣчались только куски тѣхъ же породъ, примѣшанные къ наносу, а отчасти и въ видѣ розсыпи. Известнякъ въ розсыпи найденъ былъ и въ долинѣ Ванайскаго ключика, а выше по рч. Ванай встрѣчались поочередно: глинистый сланецъ, кварцитъ, известнякъ и опять глинистый сланецъ съ крутымъ паденіемъ пластовъ на ю.-ю.-в., послѣ чего въ верховьяхъ Ваная наблюдалась розсыпь тальковой породы, похожей на Сартэ-дабанскую [1]), а въ долинѣ верховьевъ р. Лены наблюдался только описанный выше наносъ, въ галькѣ котораго различались: глинистый сланецъ, сѣрая вакка, известнякъ, хлоритовый сланецъ и нѣкоторыя изъ полевошпатовыхъ породъ, принесенныхъ очевидно изъ Приморскаго хребта (см. ниже). День, назначенный для изслѣдованія склоновъ долины въ этомъ мѣстѣ, отнятъ былъ начавшимся сильнымъ ненастьемъ, а такъ какъ Черскій долженъ былъ поспѣшить въ Онгуренъ

[1]) Подробности см. въ отчетѣ Черскаго за 1880 г. loco cit., стр. 25—26.

для встрѣчи парохода, то онъ и довольствовался въ этомъ отношеніи только ознакомленіемъ съ строеніемъ юго-восточнаго склона Приморскаго хребта со стороны Байкала, къ которому мы и возвратимся въ нижеслѣдующемъ изложеніи.

6) Берегъ Байкала отъ устья р. Онгурена до мыса Котельниковскаго (мысъ Горячихъ ключей).

Длина берега Байкала между Онгурёномъ и Котельниковскимъ мысомъ достигаетъ 172 верстъ, считая по прямому направленію, причемъ на протяженіи первыхъ 45 верстъ, до мыса Шартлà или Голаго, береговая линія озера слѣдуетъ въ общемъ почти на с.-в., тогда какъ за названнымъ мысомъ, а не начиная съ Заворотнаго (см. ниже), какъ полагали прежде (см. Георги), берегъ поворачиваетъ на с.-с.-в., слѣдуя такому направленію почти до самой сѣверо-восточной оконечности озера. Имѣя въ виду довольно значительное разстояніе между названными пунктами, а также количество относящагося къ этой мѣстности географическаго матеріала, изложеніе это мы подраздѣлимъ на двѣ части, изъ которыхъ въ первой опишемъ результаты изслѣдованій прибрежныхъ горъ отъ Онгурена до мыса Заворотнаго, а во второй — результаты изслѣдованій въ предѣлахъ остальнаго отрѣзка упомянутаго пространства.

А) Отъ устья Онгурена до Заворотнаго мыса и перевалъ съ мыса Покойниковъ на рѣку Лену.

Промежутокъ между Онгурёномъ и такъ называемымъ Кочериковскимъ мысомъ (28 верстъ), дополняетъ собою ту значительную бухтовидную выемку береговой линіи, которая, какъ сказано выше, начинается вслѣдъ за знакомымъ намъ уже Заминскимъ мысомъ и которую Черскій на-

звалъ Онгуренскою бухтою. Описываемая часть ея осложняется здѣсь еще тремя второстепенными выемками, которыя разобщаются тупыми и округленными, мысовидными выступами, вслѣдствіе чего береговая линія отличается здѣсь волнистымъ изгибомъ. Такимъ образомъ, вслѣдъ за скалистымъ мысомъ Ядоръ, ограничивающимъ устье Онгуренской долины съ лѣвой стороны, путешественникъ вступаетъ въ бухту Хардó. Въ глубинѣ ея открывается устье знакомой намъ уже, соименной долины, вверхъ по которой слѣдуетъ дорога изъ Онгурена къ бассейну средняго теченія Илги. Благодаря меридіональному направленію долины Хардо и ея прямой связи съ названнымъ бассейномъ (см. выше), съ устья открывается красивая перспектива на Приморскій хребетъ и на выходъ изъ него долины Илги. По всей вѣроятности видъ этотъ, при незнакомствѣ съ расширеніемъ долины средняго теченія Илги, какъ равно и еще нѣкоторыя топографическія условія, о которыхъ будетъ сказано въ своемъ мѣстѣ, привели Радде къ ошибочному заключенію, что къ сѣверо-востоку отъ Онгурена берегъ озера сопровождается двумя параллельными горными цѣпями, изъ которыхъ ближайшая болѣе низкая и лѣсистая, а слѣдующая за нею высокая и скалистая; существованіе же Онотскаго хребта въ то время не было еще извѣстнымъ. Бухта Хардó представляетъ собою собственно самую глубокую часть всей Онгуренской бухты; съ сѣверо-востока её ограничиваетъ широко-округленный мысъ Утў-хапсагàй въ видѣ оконечности скалистаго отрога до 600′ высоты, нерѣдко непосредственно омываемаго водою. За нимъ слѣдуетъ окруженная тѣми же, болѣе низкими горами, Илгинская бухта, она снабжена лишь узкимъ наноснымъ (прибойнымъ) прибрежьемъ, на которомъ въ одномъ мѣстѣ построено рыбачье зимовьё.

На сѣверо-восточномъ мысѣ бухты (18 верстъ отъ Онгурена), открывается долина нижняго теченія и устье знакомой намъ уже Илги (Элигэй или Илгэй у бурятъ), прорѣзы-

вающей здѣсь болѣе низкія горы, которыми ограничивается бассейнъ ея средняго теченія съ юго-востока (см. выше). Во времена Георги, слѣдовательно 108 лѣтъ до путешествія Черскаго, Илга была настолько многоводною и теченіе ея настолько быстрое, что оно обозначалось даже въ Байкалѣ въ нѣкоторомъ разстояніи отъ устья, и потому вблизи послѣдняго не могла проходить лодка; Илга впадала къ тому же двумя устьями. Между тѣмъ Черскій нашелъ эту рѣчку только съ однимъ устьемъ и очень маловодною, что, впрочемъ, зависѣло отъ разведенія ея (въ области средняго теченія), для орошенія сѣнокосовъ, о чемъ мы упоминали выше.

За Илгою слѣдуетъ почти столь же большая (до 10 верстъ въ хордѣ) Кочериковская бухта (Убугӯнъ у бурятъ, у Георги неправильно: Кочерӯга), только западная часть которой окружена горами съ узкимъ прибрежьемъ, тогда какъ сѣверо-восточная, низменная, удлиняется въ плоскій наносный мысъ (Кочериковскій, Убугӯнъ-хушӯнъ), довольно далеко вдающійся въ озеро. На эту наносную и болотистую низменность открываются съ сѣверо-запада двѣ долины: ближайшая, Кочериковская съ соименнымъ бурятскимъ улусомъ и рѣчкою; вторая за нею, долина рч. Хёйрэмъ, устье которой располагается уже на сѣверо-восточной сторонѣ наноснаго мыса. Отрогъ, отдѣляющій обѣ долины, не достигаетъ Байкала и этимъ увеличиваетъ размѣры низменной наносной площади, но около береговой линіи наблюдается острововидный, довольно высокій холмъ, который является въ роли прежней оконечности этого отрога, отдѣлившейся впослѣдствіи путемъ размыва. Въ противоположность ближайшимъ къ озеру болѣе низкимъ горамъ, образующимъ предгорье Приморскаго хребта, горы лѣваго берега Кочериковской долины представляютъ рядъ живописныхъ скалистыхъ вершинъ, напоминающихъ альпійскія мѣстности. Согласно замѣчанію Георги, долина эта должна соединяться «съ Илгою», по всей вѣроятности, съ расширеніемъ въ области средняго

теченія послѣдней, какъ это доказано Черскимъ для долины Хардо̀ (см. выше). Что же касается верховьевъ Хейрэма, то они, какъ передавали Черскому, должны располагаться вблизи источниковъ Арбуна и Джалагона, лѣвыхъ притоковъ Ваная (см. выше). Въ лѣсахъ около болотистой низменности низовьевъ этихъ долинъ Радде находилъ: Linnaea, Aconitum, Delphinium, Vaccinium, Hieracium, Gramineae и Iris; Rhododendron dahuricum былъ тоже въ цвѣту. Отъ Кочериковскаго мыса до Шартла̀, отъ котораго берегъ озера поворачиваетъ уже къ с.-с.-в. остается только 17 верстъ, на протяженіи которыхъ береговая линія образуетъ два изгиба; первый изъ нихъ, до 5 верстъ длины (въ хордѣ), представляетъ собою бухту Хыръ-хушу̀нъ или Рытой па̀ди, названную такъ отъ ближайшаго мыса, тогда какъ слѣдующая бухта, около 12 верстъ длины, именуется Шартла̀ (отъ мыса) или же Аню̀тха, отъ впадающаго тамъ незначительнаго, впрочемъ, ключика. Въ противоположность гористому, крутому и террасовидному склону, окаймляющему обѣ названныя бухты, въ которыхъ встрѣчаются сухія долинки съ устьями на террасахъ отъ 2 до 3 саж. надъ Байкаломъ, какъ Хыръ-хушунскій, такъ и мысъ Шартла́ являются въ видѣ обширныхъ наносныхъ площадей, вдающихся въ озеро, причемъ Шартла́ отличается замѣтно большею высотою и болѣе порастаетъ лѣсомъ, нежели Хыръ-хушу̀нъ, близь оконечности котораго можно видѣть нѣсколько бальзамическихъ тополей. Ближайшая къ этому мысу часть горъ, пересѣченная соименною долиною (Хыръ-хушу̀нъ или Рытая падь), хотя и достигаетъ значительной высоты, но образуетъ собою соразмѣрно возвысившееся здѣсь предгорье Приморскаго хребта, съ округленными (въ профилѣ) вершинами и волнообразною линіею контура тупыхъ гребней, изъ-за которыхъ виднѣется скалистый и изрытый бороздками, главный гребень хребта, принимающій ближе къ бухтѣ Шартла̀ болѣе зазубренное очертаніе. Черскій сдѣлалъ экскурсію вверхъ по долинѣ

Хыръ-хушýна. Долина эта очень глубокая и достигаетъ нѣсколько болѣе 10 верстъ въ длину, располагаясь почти съ точностью на меридіанѣ описанныхъ выше источниковъ р. Лены, до которыхъ, если считать по прямому направленію отъ Хыръ-хушýнскаго мыса, будетъ не болѣе 13 верстъ. Наносная площадь названнаго мыса представляетъ два уступа, изъ которыхъ нисшій образуется, главнымъ образомъ, прибойнымъ озернымъ матеріаломъ (болѣе мелкая галька), съ примѣсью болѣе крупнаго матеріала, почерпнутаго изъ выносовъ рч. Хыръ-хушунъ, высыхающей въ низовьяхъ. Второй, болѣе высокій уступъ (до 35′ надъ озеромъ), состоитъ изъ подобнаго же наноса, но превращеннаго здѣсь мѣстами въ довольно рыхлый конгломератъ. На протяженіи первыхъ 6-ти или 7-ми верстъ долина направляется почти на ю.-ю.-в., достигая мѣстами до 50 саж. ширины. На высотѣ около 1090′ надъ озеромъ направленіе измѣняется почти въ меридіональное, причемъ длина съуживается до 20 саженей и окружена недоступными для восхожденія, крутыми утесами; на значительной высотѣ съ лѣвой стороны виднѣлся здѣсь періодическій ключикъ, низвергающійся водопадомъ отвѣсно, съ высоты не менѣе 35′, но не достигающій уровня дна долины. Версты съ 2 выше, на высотѣ около 1.600′ ниже Байкала, дно долины представляетъ террасовидный уступъ, который въ прежнее время образовалъ, повидимому, дно бывшаго здѣсь небольшаго котловинообразнаго расширенія. Въ уступъ этотъ врѣзалось нынѣ русло этого горнаго потока, заваленное здѣсь громадными глыбами оторванныхъ скалъ (до 2 саженей въ діаметрѣ). Пройдя всего 9 верстъ отъ Байкала, Черскій возвратился обратно къ лодкѣ, выжидавшей его около мыса.

Относительно геогностическаго строенія мѣстности, онъ замѣчаетъ, что лаврентьевскія породы нижняго яруса этой системы (хлоритовый сланецъ, гнейсъ и т. п.), развитыхъ по берегу Байкала отъ самаго Онгурена и падающія вездѣ на ю.-ю.-в., пересѣкаются и долиною Хыръ-хушуна на

протяженіи всей длины ея посѣщенной части. Что же касается верховьевъ этого потока, то они врѣзываются очевидно уже въ толщу палеозойскихъ (онотскихъ) сланцевъ, изъ которыхъ состоитъ здѣсь высшая часть гребня Приморскаго хребта, о чемъ можно было судить уже по выносамъ верховьевъ Ваная и Лены. И дѣйствительно, въ числѣ валуновъ, а въ верхнемъ теченіи Хыръ-хушуна и въ числѣ большихъ глыбъ, загромождающихъ его русло, попадались глинистый и рухляковый сланцы, а также известнякъ [1]). Тамъ же найденъ въ видѣ валуна до $^3/_4$ арш. въ діаметрѣ магнитный желѣзнякъ, коренное мѣсторожденіе котораго до сихъ поръ неизвѣстно; кромѣ того въ руслѣ попадались изрѣдка гальки полевошпатово-плагіоклазоваго порфира, а также брекчіи о правдоподобной древности которыхъ будетъ сказано при описаніи долины Елохина, гдѣ порода эта является въ коренномъ мѣсторожденіи (см. ниже). Долина Хыръ-хушуна, какъ передаетъ Черскій, считается у мѣстныхъ бурятъ въ высшей степени страшнымъ и священнымъ мѣстомъ, такъ какъ въ ней, по ихъ мнѣнію, проживаютъ «очень сердитые» боги, посылающіе всѣ возможныя бѣдствія за малѣйшее несоблюденіе какой-либо изъ требуемыхъ ими формальностей; гнѣвъ ихъ проявляется, между прочимъ, и въ видѣ штормовъ (съ с.-з.), которыми, яко бы, цѣлыя стада овецъ и коровъ сносятся въ Байкалъ. Это два брата, холостяки, *Азрэ́* и *Алмэ́*, сыновья божества *Ухýри*, и потому въ молитвахъ называемые ими: *Азрэ́*, *Алмэ́*, *Ухурú хубýнъ* (*хубýнъ* = сыновья).

Изъ уваженія и страха, внушаемаго этими тенгріями (жителями небесъ или «жителями грома», какъ выражались Онгуренскіе буряты), долину Хыръ-хушýнъ буряты могутъ пересѣкать только на ея устьѣ, по дорогѣ, ведущей изъ Онгурена въ улусъ на мысѣ Покойниковъ (11 верстъ къ с.-в.

[1]) Петрографическія подробности, см. отчетъ Черскаго за 1880 г. loco cit., стр. 26—27.

отъ мыса Шартла, см. ниже); они пасутъ также свои стада на Хыръ-хушунскомъ мысѣ, о томъ однако, чтобы углубиться въ горы вверхъ по этой долинѣ, они боятся даже подумать и никто изъ нихъ не пойдетъ туда даже для розысковъ сбѣжавшаго скота. Если же въ теченіи даннаго луннаго мѣсяца умретъ кто либо изъ окрестныхъ бурятъ, въ такомъ случаѣ сообщеніе между Онгуреномъ и Покойниками прерывается абсолютно до слѣдующаго новолунія, такъ какъ въ то время нельзя оплывать Хыръ-хушунъ, если бы кто вздумалъ путешествовать въ лодкѣ, а обойти его горами, какъ это дѣлается на Ольхонѣ (см. выше), здѣсь нѣтъ никакой возможности. Женщины, даже въ обыкновенное время, не могутъ приближаться сухимъ путемъ: рѣчка Хейрэмъ со стороны Онгурена, а рч. Анютха со стороны Покойниковъ, составляютъ границу, перешагнуть которую не смѣетъ ни одна бурятка, вслѣдствіе чего, имъ предоставляется одинъ лишь водный путь между названными долинами.

Такъ какъ бухта Шартла или Анютха врѣзывается за Хыръ-хушуномъ довольно значительно въ береговыя горы (въ общемъ почти на 2 версты), то поэтому она уничтожаетъ собою соотвѣтственную часть описаннаго высокаго предгорья, такъ-что самая глубокая часть бухты ограничивается уже непосредственно склономъ главнаго гребня Приморскаго хребта, а такъ какъ нѣкоторыя изъ ближайшихъ къ Хыръ-хушуну долинокъ принимаютъ въ своихъ верховьяхъ почти продольное къ хребту направленіе, то поэтому и здѣсь, т. е. въ ближайшихъ окрестностяхъ Хыръ-хушуна, Радде имѣлъ нѣкоторыя данныя для предполагавшагося имъ существованія двухъ «параллельныхъ хребтовъ», что, въ сущности, не вѣрно; къ тому же такой оптическій обманъ имѣетъ мѣсто лишь на слишкомъ незначительномъ протяженіи. Приблизившійся гребень и склонъ Приморскаго хребта принимаетъ здѣсь еще болѣе зазубренное очертаніе; высшая часть склона дѣлается все болѣе скалистою и изрытою бороздами, а также воронко-

образными углубленіями верховьевъ долинокъ, позволяющихъ изучать съ достаточною наглядностью значеніе процесса размыва въ дѣлѣ преобразованія конфигураціи мѣстности. Нѣкоторыя воронки значительно углубились уже въ массу хребта, стремясь къ расчлененію его по альпійскому типу; здѣсь же можно видѣть верховья двухъ сосѣднихъ долинокъ, воронки которыхъ, уничтоживъ значительную часть разъединявшаго ихъ скалистаго гребня, почти совершенно соединились другъ съ другомъ, соотвѣтственно измѣнивъ прежнія топографическія особенности этой части склона. Выносы этихъ долинокъ скопились въ нижней части склона хребта въ видѣ такъ называемыхъ выносныхъ конусовъ (cônes de dejection у французовъ), перерѣзанныхъ позднѣйшимъ углубленіемъ русла и измѣненныхъ прежнимъ, болѣе высокимъ стояніемъ воды въ Байкалѣ, оставившимъ на нихъ мѣстами слѣды террасовидныхъ уступовъ. Тѣмъ не менѣе всѣ эти долинки совершенно сухія и размывъ ихъ поддерживается и продолжается только періодическими, а не ключевыми водами. Прибойное и вообще наносное прибрежье въ предѣлахъ этой бухты нѣсколько болѣе развито, нежели въ Хыръ-хушунской. Ближе къ рч. Анютха, на небольшомъ мыскѣ, можно видѣть утесъ, основаніе котораго оглажено прибоемъ воды до высоты почти двухъ аршинъ надъ уровнемъ озера. Сейчасъ же за нимъ, вблизи берега, находится подводный, террасовидный утесъ, прорѣзанный подводною же глубокою и потому чернѣющеюся долинкою, не взирая на нерасчлененный въ этомъ мѣстѣ склонъ прибрежныхъ горъ. В ъ с т р о е н і и х р е б т а участвуютъ здѣсь только лаврентьевскія породы и потому онотскихъ сланцевъ не видно даже въ выносахъ долинокъ, берущихъ начало на самомъ гребнѣ горъ; только ближе къ Хыръ-хушуну пласты падаютъ на с.-с.-з., а за Анютхою на ю.-ю.-в., образуя слѣдовательно небольшую складку. Количество галекъ порфира въ выносахъ упомянутыхъ долинокъ увеличивается, сравнительно съ долиною Рытой пади. Такъ

какъ мысъ Шартлà выдается почти на столько же, какъ и Хыръ-хушўнъ, то поэтому и въ его основаніи, вслѣдъ за низменною оконечностью, можно видѣть хотя и высокія, но лѣсистыя и округленныя горы, играющія роль какъ бы продолженія описаннаго выше предгорья, прерваннаго углубившеюся частью соименной бухты. Предгорье это пересѣкается и расчленяется вѣтвистою и глубокою долиною Шартлà, которая въ бытность Черскаго (11 іюня) оказалась сухою въ низовьяхъ, что, впрочемъ, слѣдуетъ приписать бывшему въ эту весну медленному таянію снѣговъ, такъ какъ Радде, проѣздомъ около этихъ мѣстъ, упоминаетъ о нѣсколькихъ, видѣнныхъ имъ, устьяхъ порывистыхъ горныхъ потоковъ, хотя въ его дневникѣ и не передаются ихъ названія. Широкая долина эта направляется въ низовьяхъ съ з.-с.-з. на в.-ю.-в., но сейчасъ же выше она представляетъ значительныя развѣтвленія, видимыя и съ оконечности мыса, причемъ второй (считая снизу) второстепенный отрогъ правой стороны долины, въ противуположность остальнымъ, отличается скалистымъ и мелкозазубреннымъ склономъ. Наносная площадь мыса столь же камениста, какъ и Хыръ-хушўна; около основанія его южной стороны обнажается горизонтально-слоистое озерное отложеніе въ видѣ довольно рыхлаго конгломерата съ галькою средней величины (быть можетъ третичнаго возраста, см. ниже); здѣсь же располагаются двѣ террасы отъ 35 до 80′ высоты. Въ наносѣ мыса, который образовался по всей вѣроятности путемъ размыва прежняго выноснаго конуса озерными водами, найдены только гальки лаврентьевскихъ породъ и порфира, безъ всякихъ слѣдовъ онотскихъ сланцевъ; нѣкоторыя изъ найденныхъ галекъ указываютъ на возможность происхожденія порфира изъ видоизмѣненій хлоритоваго сланца. Начиная съ мыса Шартлá, какъ сказано было выше, весь берегъ Байкала поворачиваетъ на с.-с.-в., а въ южной части начинающейся здѣсь большой (11 верстъ въ хордѣ) бухты Покойниковъ береговая

линія придерживается почти сѣвернаго направленія, вслѣдствіе чего ею пересѣкается и окончательно уничтожается уцѣлѣвшій около Шартла остатокъ высокаго предгорья. Это послѣднее склоняется къ бухтѣ Покойниковъ четырьмя высокими, въ общемъ террасовидными отрогами, довольно кругоусѣченными со стороны бухты, остальная часть которой примыкаетъ уже непосредственно къ склону высшей части Приморскаго хребта. Восхожденіе на одинъ изъ упомянутыхъ террасовидныхъ отроговъ показало, что высота его достигаетъ 883′ надъ Байкаломъ, слѣдовательно отроги эти весьма близки къ высокой террасѣ около юго-западной оконечности озера (928′ н. Байк.), но здѣсь на ихъ поверхности не найдено никакихъ типичныхъ наносныхъ осадковъ, какъ это имѣло мѣсто около долины Култучной. Кромѣ того обнаруженъ еще болѣе низкій уступъ, всего лишь 102′ надъ озеромъ. За этимъ отрогомъ (второй отъ основанія мыса Шартла) на небольшомъ наносномъ мыскѣ построены два рыбачьихъ зимовья. Наклонъ пластовъ хлоритоваго сланца и гнейса около Шартла переходитъ въ с.-с.-з., а далѣе опять въ ю.-ю.-в. Склонъ Приморскаго хребта расчлененъ многочисленными долинками на короткіе гребни, крутизна которыхъ не превосходитъ 40°; на нѣкоторыхъ изъ нихъ наблюдаются уединенныя башневидныя скалы, обваливающіяся и потому невысокія; громадныя глыбы, оторванныя отъ этихъ скалъ, лежатъ мѣстами и на берегу озера. Въ противуположность треугольному очертанію трехъ предшествовавшихъ мысовъ (Кочериковскій, Хыръхушунъ и Шартла), мысъ Покойниковъ, кажущійся съ отдаленія такимъ же низменнымъ и заостреннымъ, представляетъ собою однако очень широкій (до 6 верстъ) почти четыреугольный и прямолинейно усѣченный съ ю.-в. выступъ береговой линіи, ограничивающій соименную бухту съ с.-с.-в. Длина его отъ основанія хребта до Байкала достигаетъ мѣстами около 2 верстъ, причемъ большая часть его, считая съ юго-запада, наносная и низменная, тогда какъ сѣверо-

восточный отрѣзокъ занятъ длинными, отроговидными возвышеніями, высотою болѣе 200′ надъ Байкаломъ. Около южнаго угла мыса находится озеро менѣе 200′ въ діаметрѣ, отдѣленное отъ берега Байкала узкою полосою прибойнаго матеріала. Нѣсколько далѣе (около 2 верстъ) находится еще другое, такое же озеро, отдѣленное отъ Байкала довольно широкимъ (въ 27 сажен.) и высокимъ (5 фут.) прибойнымъ валомъ, на которомъ ростетъ уже лѣсъ. Между этими озерами, ближе къ первому изъ нихъ, располагается бурятскій улусъ Покойники, о которомъ упоминалось уже выше. Приморскій хребетъ въ предѣлахъ площади этого мыса дѣлается еще болѣе живописнымъ и скалистымъ; склонъ его пересѣкается здѣсь тремя главными, болѣе глубокими долинами, изъ которыхъ первая, считая съ юго-запада, называется Хундылы̀нъ, вторая Покойницкая, а третья Солонсэ̀й-елга̀ или Солонцовая (*елга̀* означаетъ долину). Въ промежуткѣ между двумя первыми долинами гребень хребта отличается почти прямолинейнымъ и горизонтальнымъ контуромъ, хотя склонъ его изрытъ глубокими выемками и бороздами верховьевъ расположенныхъ здѣсь меньшихъ долинокъ. Изъ нихъ лѣвый притокъ Хундылына образовалъ даже одно довольно правильное, котловинообразное углубленіе. По бокамъ выхода Покойницкой долины располагаются затѣмъ двѣ заостренныя вершины, изъ которыхъ правая имѣетъ видъ трехгранной пирамиды, а къ сѣверо-востоку отъ Солонсэ̀й-елга̀, хребетъ высится уже цѣлымъ рядомъ такихъ вершинъ и принимаетъ альпійскую наружность, подготовка къ которой началась уже съ восточныхъ окрестностей устья рч. Илги.

Въ то время какъ въ обрывахъ низменной части мыса (до 7′ высоты) обнажается одинъ лишь озерный, глинисто-песчанный наносъ блѣднаго охристо-желтаго цвѣта, переполненный галькою (не болѣе $1^1/_2$ четверти въ діаметрѣ) и покрытый вообще тонкимъ суглинистымъ слоемъ, ближе сѣверо-восточной, болѣе высокой части его, береговой яръ до

35′ высоты, состоитъ изъ довольно рыхлаго конгломерата. Отложеніе это образуется неслоистымъ, или неясно слоистымъ глинистымъ пескомъ, переполненнымъ галькою и валунами, размѣры которыхъ достигаютъ иногда 4 футовъ въ діаметрѣ. По своему характеру образованіе это похоже на отложеніе горныхъ потоковъ, подвергшееся впослѣдствіи цементированію, или же на прибрежное отложеніе Байкала въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ онъ подмываетъ древніе конусы выносовъ альпійскихъ долинъ; въ общемъ же конгломератъ этотъ вполнѣ тождественъ съ третичными образованіями, съ которыми мы ознакомимся ближе на противуположномъ берегу озера; здѣсь же можно наблюдать только то, что конгломератъ покрывается охристожелтымъ наносомъ, изъ котораго состоитъ низменная часть мыса Покойниковъ.

Судя по валунамъ и глыбамъ, выдающимся изъ подъ растительнаго покрова, конгломератъ этотъ слагаетъ или покрываетъ собою всю болѣе высокую часть мыса, возвышаясь ближе къ хребту до 208′ надъ уровнемъ озера; въ отложеніе это врѣзались и низовья долины Солонсэй-елгá (Солонцовая), которую Черскій избралъ для экскурсіи, съ цѣлью перевалить черезъ Приморскій хребетъ и спуститься въ долину р. Лены. Уже съ конгломератовыхъ высотъ лѣваго берега низовьевъ Солонцовой долины можно видѣть всю ея длину до перевала, такъ какъ глубокая борозда эта отличается почти прямолинейнымъ направленіемъ съ з.-с.-з. на в.-ю.-в. Вслѣдъ за поросшими лиственичнымъ лѣсомъ, террасовидными предгорьями конгломерата возвышается здѣсь столь же лѣсистый въ нижней части, крутой склонъ Приморскаго хребта, съ широкою и глубокою сѣдловиною въ верховьяхъ долины. На правомъ берегу послѣдней, вслѣдъ за болѣе низкою, но заостренною «сопкою», возвышается неуклюжая и округленная вершина съ уступистымъ, очень крутымъ склономъ къ долинѣ, за которымъ виднѣется другой столь же крутой, но мелко зазубренный склонъ горы.

Что же касается лѣваго склона долины, то онъ отходитъ отъ ряда скалистыхъ и заостренныхъ вершинъ, круто опускается почти къ половинѣ высоты и образуетъ тамъ весьма хорошо развитый, но небольшой, террасовидный уступъ, начиная съ котораго склонъ дѣлается въ общемъ менѣе крутымъ, въ особенности къ нижней своей части, гдѣ замѣчается еще другой уступъ, менѣе развитый. Благодаря такимъ особенностямъ лѣваго склона Солонцовой долины, она, не смотря на сравнительно небольшую ширину дна, очень широко раскрывается кверху. Всего болѣе пологими склонами отличается видимый отсюда, поперечный разрѣзъ перевала, плоское дно котораго достигаетъ значительной ширины и ограничено съ правой стороны крутымъ и округленнымъ, но не высокимъ уступомъ. Начиная съ берега Байкала путешественникъ прошелъ версты съ двѣ до мѣста, гдѣ долина выходитъ изъ хребта. Сухое и поросшое дно ея возвышается здѣсь террасовиднымъ уступомъ, лежащимъ уже на высотѣ около 850 надъ озеромъ. Нѣсколько далѣе появляется уже и ключикъ въ руслѣ и другой уступъ дна (1439′ надъ Байкаломъ), а въ разстояніи болѣе 5 верстъ отъ озера, на высотѣ 2127′, достигается площадка состоящая изъ розсыпи скалъ. Площадка эта образуетъ собою нѣчто въ родѣ плотины, преграждающей и возвышающей собою выходъ изъ находящаго здѣсь котловинообразнаго расширенія долины, дно котораго позади этой преграды углубляется на 20—30′ и образуется такою же розсыпью, покрытою мѣстами появившимися здѣсь уже отдѣльными полянами снѣга (15 іюня).

Хотя описанная плотина и не пересѣкается никакимъ видимымъ русломъ, тѣмъ не менѣе подъ нею, по промежуткамъ между слагающею ее розсыпью, должна протекать вода, унося съ собою мелкіе и посильные ей продукты разрушенія (детритусъ). Вслѣдствіе такого выноса болѣе мелкихъ частей розсыпи, по мнѣнію Черскаго, произошло осѣданіе этой массы обломковъ позади преграды и образовалось углубленное дно

котловины, на которомъ замѣчается уже нѣсколько сухихъ, впрочемъ, руселъ, а въ промежуткахъ между ними остались бугры изъ неразмытой, болѣе крупной розсыпи. Понятно, что со временемъ начнется осѣданіе и нѣкоторой части крупной розсыпи, изъ которой состоитъ упомянутая выше преграда, и при болѣе успѣшномъ размывѣ она будетъ пересѣкаться русломъ потока, воды котораго нынѣ незначительны и протекаютъ еще слишкомъ глубоко, чтобы нарушить равновѣсіе этой массы обломковъ; впрочемъ съ процессомъ этимъ мы будемъ имѣть еще случай ознакомиться болѣе наглядно, при описаніи нѣкоторыхъ высшихъ пунктовъ (см. ниже, главнымъ образомъ юго-восточный берегъ Байкала). Отсюда до перевала остается еще версты три. Котловинообразное расширеніе, о которомъ идетъ рѣчь, играло нѣкогда, очевидно, роль воронкообразнаго верховья долины, отступившаго впослѣдствіи далѣе къ северо-западу; поэтому подвигаясь далѣе вверхъ по долинѣ, на высотѣ 2717′, путешественникъ встрѣчаетъ еще ясные слѣды другого котловинообразнаго расширенія, діаметръ дна котораго не превышаетъ впрочемъ 30—40 саж. Дно его точно также покрыто грудами обломковъ мѣстныхъ скалъ (розсыпь), причемъ здѣсь нѣкогда была и такая же плотина изъ розсыпи, нынѣ впрочемъ прерванная русломъ; остатокъ ея до 14′высоты, наблюдается еще весьма хорошо на правомъ берегу русла, гдѣ онъ примыкаетъ къ отвѣснымъ и весьма живописнымъ утесамъ правой стороны расширенія и переходитъ въ террасовидный уступъ, сопровождающій ихъ подножье. Уступъ этотъ, состоя изъ такой же розсыпи, указываетъ до какой высоты расширеніе выполнялось по бокамъ этимъ остроребернымъ и чисто мѣстнымъ детритусомъ; что же касается скалистыхъ выступовъ и такихъ же стѣнъ долины, то они, какъ и во всѣхъ другихъ посѣщенныхъ долинахъ, нигдѣ не носятъ ни малѣйшихъ слѣдовъ шлифованія ихъ льдомъ, какъ равно здѣсь не имѣется и признаковъ озерныхъ наносовъ. Далѣе, на высотѣ 2971′, уже вблизи перевала, замѣчаются слѣды еще

третьяго, но очень плоскаго расширенія, на мѣстѣ задней стѣны котораго располагается пологій и широкій перевалъ, т. е. дно описанной выше сѣдловины, лежащее на высотѣ 3061′ надъ Байкаломъ. Наблюденія надъ строеніемъ этого склона Приморскаго хребта обнаружили въ немъ однѣ лишь лаврентьевскія породы, какъ-то: хлоритовый, порфировидный гранито-гнейсъ, полевошпатово-кварцевый порфиръ, связанный переходами съ гранито-гнейсомъ, и хлоритовый сланецъ, пласты которого падаютъ на ю.-ю.-в. Изъ этихъ породъ состояла вся розсыпь, а также галька въ руслѣ Солонсэй-елга и въ наносѣ мыса Покойниковъ вообще; такія же въ общемъ породы наблюдались и въ составѣ хребта южнѣе названнаго мыса. Сейчасъ же за переваломъ породы эти смѣняются однако толщею онотскихъ сланцевъ. Съ высшей точки перевала (3061′ надъ Байкаломъ) открывается весьма красивый и поучительный видъ. Оказалось, что сейчасъ же за гребнемъ Приморскаго хребта, слѣдовательно около 9 верстъ отъ Байкала, располагается широкая и живописная долина рѣки Лены, луговая зелень которой представляла рѣзкій контрастъ съ темносѣрымъ фономъ скалъ и розсыпей верховьевъ Солонцовой долины и гребня хребта. Долина направляется здѣсь почти съ юго-запада (ю.-з. 40°; въ 18 верстахъ отсюда, располагаются знакомые намъ уже источники рѣки) къ сѣверо-востоку (с.-в. 40°), сопровождаясь съ лѣвой стороны столь же рѣзко развитымъ здѣсь хребтомъ Онотскимъ, на тупыхъ и какъ бы округленныхъ вершинахъ котораго лежали еще небольшія поляны снѣга. Спускъ съ высшей точки перевала до русла р. Лены не болѣе 200 саженей длины. Уровень рѣки оказался здѣсь равнымъ 2913′ надъ Байкаломъ, слѣдовательно на 548′ ниже верховьевъ, на сколько можно довѣрять барометрическому способу измѣренія высотъ.

Ширина Лены достигала здѣсь уже 5 саженей; нѣсколько выше въ ней замѣчалось раздробленіе русла на протоки, причемъ въ долинѣ виднѣлись и небольшія озера, проис-

шедшія, быть можетъ, отъ засоренія и обособленія прежнихъ рукавовъ. Спускъ съ перевала приводитъ какъ разъ къ тому мѣсту долины, гдѣ она начинаетъ преграждаться террасовиднымъ возвышеніемъ почвы, достигающимъ, повидимому, не менѣе 20′ высоты. Съуженное русло р. Лены врѣзывается въ это возвышеніе и пересѣкаетъ его, поворачивая все болѣе къ сѣверу. Съ высоты перевала можно видѣть, что въ нѣсколькихъ верстахъ далѣе въ Лену впадаетъ съ правой стороны притокъ, берущій начало въ Приморскомъ хребтѣ: это рѣчка А̀рбунъ, о которой мы говорили при общемъ обозрѣніи системы верховьевъ р. Лены, отсюда же видно, что принявъ этотъ притокъ, долина Лены поворачиваетъ къ с.-з., гдѣ она, какъ сказано выше, пересѣкаетъ Онотскій хребетъ.

Въ геогностическомъ отношеніи сѣверо-западный склонъ Приморскаго хребта рѣзко отличается отъ юго-восточнаго: сейчасъ же за переваломъ наблюдается уже осыпь сѣровато-бѣлаго и сѣраго кварцита и кварцитовиднаго песчаника, а въ томъ мѣстѣ, гдѣ Лена входитъ въ съуженіе долины, въ утесахъ около ея берега, обнажается слюдяно-глинистый сланецъ аспидно-сѣраго цвѣта съ зеленоватымъ оттѣнкомъ, пласты котораго падаютъ на ю.-ю.-в.; около этого же утеса въ осыпи попадаются плитки кварцита бураго цвѣта, съ которымъ мѣстами перемежается глинистый сланецъ. Здѣсь же можно видѣть и наносное (повидимому озерное) отложеніе (до 14′ толщины) съ гальками мѣстныхъ породъ, но къ сожалѣнію плохо обнаженное. Черскій обращаетъ вниманіе будущихъ изслѣдователей на необходимость болѣе подробнаго изученія долины верхняго теченія р. Лены отъ ея источниковъ до мѣста, гдѣ она пересѣкаетъ собою Онотскій хребетъ, поворачивая къ сѣверо-западу. Подробное знакомство съ ея топографическими особенностями, съ наноснымъ отложеніемъ этой долины и ея террасами, высота которыхъ должна бы опредѣляться съ возможною тщательностью, можетъ рѣшить многіе не безъинтересные во-

просы объ исторіи развитія этой продольной долины и ея отношеніи какъ къ современному теченію Ваная, такъ и къ Илгинско-Ванайской долинѣ, о чемъ упоминалось уже выше [1]). Вмѣстѣ съ тѣмъ можно будетъ выяснить вопросъ о способѣ, а можетъ быть и относительномъ времени образованія сѣдловины описаннаго перевала и о той роли, которую она могла играть въ исторіи развитія Ленской долины, имѣя въ виду, что высота этого перевала располагается на 400′ ниже наноснаго отложенія источниковъ р. Лены и потому, если бы допустить, что долина верховьевъ этой рѣки была заполнена озерною водою до высоты современнаго залеганія въ ней наносовъ съ галькою, то вода эта должна была бы переливаться черезъ Солонцовую долину въ Байкалъ. Во всякомъ случаѣ, размывъ, образовавшій сѣдловину перевала долженъ былъ подготовляться и со стороны Ленской долины настолько, по крайней мѣрѣ, что залегающая тамъ толща онотскихъ сланцевъ, должна была уничтожиться прежде, чѣмъ размывъ со стороны верховьевъ Солонцовой долины успѣлъ разрушить всю массу лаврентьевскихъ породъ, бывшую на мѣстѣ этой сѣдловины, иначе въ выносахъ Солонцовой долины непремѣнно должны были бы находиться и гальки глинистаго сланца, которыхъ, однако, до сихъ поръ, не найдено ни малѣйшихъ слѣдовъ.

Возвышенность, ограничивающая устье Солонцовой долины съ лѣвой стороны, образуетъ собою сѣверо-восточный уголъ мыса Покойниковъ, носящій, впрочемъ, самостоятельное названіе, именно: Саганъ-морянъ. Отъ него до Заворотнаго мыса остается еще 23 версты, считая по прямому направленію. На этомъ протяженіи береговая линія образуетъ еще три бухты, изъ которыхъ первая достигаетъ 9 верстъ въ длину (по хордѣ) и называется Большою Солонцовою (Хужиртэй или Ихэ-хужиръ), вторая, меньшая

---

[1]) См. также отчетъ Черскаго за 1880 г., loco cit.

(5 верстъ длины), извѣстна подъ названіемъ Малой Солонцовой, а третья, до 8 верстъ длины, Заворотная. Всѣ эти бухты въ общемъ похожи на описанныя выше и разобщаются такими же треугольными наносными мысами (Хужйръ, у Радде неправильно «Коджоръ», Бага Хужиръ или Малый Солонцовый и Заворотный), изъ которыхъ и Малый Солонцовый значительно меньше другихъ. Только въ юго-западной части Большой Солонцовой бухты къ береговой линіи примыкаетъ почти непосредственно крутой и утесистый склонъ самой высокой сѣверо-восточной части площади мыса Покойниковъ, достигающій мѣстами 300′ надъ уровнемъ озера и образующій террасовидное предгорье Приморскаго хребта, покрытое во многихъ мѣстахъ упомянутымъ выше конгломератомъ. Склонъ этотъ, омываясь мѣстами непосредственно водою, окружаетъ собою нѣсколько второстепенныхъ, небольшихъ, но довольно живописныхъ бухточекъ, какъ напр., Саганъ-морянъ, гдѣ открывается долина, сообщающаяся съ низовьемъ Солонсэй-елга, а за нею, Хабарў-нугȯ. Эта послѣдняя, окруженная со всѣхъ сторонъ утесами, отличается очень дикою, но живописною наружностью, причемъ на высотѣ скалъ ея задней части (около 200′) обрѣзывается устье сухой долины. Остальная часть Большой Солонцовой, какъ равно и другія двѣ бухты, отличаются довольно широкимъ и лѣсистымъ прибрежіемъ, достигающимъ, напр. въ Заворотной бухтѣ, болѣе версты въ ширину. Со стороны Байкала прибрежье это опускается яромъ отъ 7 до 30′ высоты, окаймленнымъ новѣйшимъ прибойнымъ матеріаломъ и обнажающимъ слоистый глинисто-песчаный или песчаный наносъ съ галькою; въ одномъ лишь мѣстѣ, именно въ Большой Солонцовой бухтѣ, изъ подъ наноса этого выступаетъ небольшой участокъ конгломерата, какъ на Покойникахъ. Въ Малой Солонцовой бухтѣ Черскій видѣлъ весьма оригинальное явленіе: въ мѣстахъ, гдѣ наносный яръ подмывается прибоемъ волнъ, слой раститель-

наго покрова, какъ болѣе устойчивый, не разрушается, а на противъ сначала нависаетъ надъ водою, а затѣмъ, отъ собственной тяжести, загибается внизъ и покрываетъ собою склонъ обнаженнаго яра; въ явленіи этомъ участвуютъ и растущія на дерновомъ слоѣ деревья, часть которыхъ принимаетъ вмѣстѣ съ нимъ наклонное положеніе, а другая опрокидывается и падаетъ въ воду, причемъ процессъ такого загибанія растительнаго слоя наблюдается на протяженіи многихъ десятковъ саженей. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ валъ, состоящій изъ новѣйшаго прибойнаго матеріала («карга» у мѣстныхъ жителей), обыкновенно изъ великолѣпно-обточенныхъ галекъ, достигаетъ 7 или 8 футовъ высоты и опускается къ озеру четырьмя террасовидными уступами, какъ напр., на юго-западной сторонѣ Б. Солонцоваго мыса. Позади этого вала мѣстами, какъ напр., на Маломъ Солонцовомъ мысѣ и въ Заворотной бухтѣ, располагаются лагуновидныя озера до 200 саженей длины, а около юго-западнаго основанія Заворотнаго мыса такая же параллельная берегу лагуна открыта къ Байкалу съ сѣверо-восточной стороны, вслѣдствіе чего получается «бухточка», круто поворачивающая къ юго-западу. Отъ этой именно лагуны вся бухта получила названіе Заворотной, распространенное и на ближайшій мысъ. Поросшій лиственицей, а мѣстами и кедромъ, наносъ прибрежья и мысовъ постепенно, а иногда и террасовидно, возвышается къ основанію склона хребта и переходитъ тамъ въ матеріалъ выносовъ горныхъ потоковъ, нагроможденный въ видѣ высокихъ и мощныхъ конусовъ, что въ особенности отчетливо наблюдается въ области основанія названныхъ мысовъ, а также въ Заворотной бухтѣ, гдѣ два изъ горныхъ потоковъ достигаютъ самого Байкала, тогда какъ другіе изсякаютъ въ низовьяхъ. Въ границахъ этой бухты, нѣсколько выше по ущелистому потоку, извѣстному еще со временъ Георги, подъ именемъ Бэра (см. ниже), наносъ съ галькою и валунами указываетъ всего яснѣе на бывшую его

переработку озерными водами во время болѣе высокаго стоянія ихъ въ Байкалѣ: при восхожденіи, Черскій нашелъ здѣсь нѣсколько параллельныхъ озеру террасъ, врѣзанныхъ въ массѣ этого выноса, изъ которыхъ одна на высотѣ 731′, другая 782′, а послѣдняя и самая высокая, достигала 926′ надъ современнымъ уровнемъ Байкала, слѣдовательно какъ и въ долинѣ р. Култучной. Поверхность этой террасы составляетъ вмѣстѣ съ тѣмъ и крайній вертикальный предѣлъ распространенія этого наноса, который примыкаетъ здѣсь къ неприступному по крутизнѣ, скалистому склону хребта. Кромѣ названныхъ выше деревьевъ Радде, дѣлавшій экскурсіи по наносному прибрежью, находилъ тамъ еще: березу и ольху. Изъ кустарниковыхъ растеній главную роль играетъ здѣсь даурскій рододэндронъ. Радде собиралъ здѣсь также; Polygonum amphibium, Vaccinium, Linnaea, Delphinium, Aconitum, Lycoctonum и Dianthus versicolor; въ Заворотной бухтѣ онъ нашелъ также весьма рѣдкій видъ Spiraea. Въ лѣсистомъ прибрежьи этой бухты Черскій встрѣчалъ неимовѣрное количество зайцевъ (Lepus variabilis); на обратномъ пути изъ экскурсіи, на протяженіи не болѣе 3-хъ верстъ, онъ насчиталъ ихъ около 15; его работники загнали здѣсь одного зайца въ Байкалъ, вслѣдствіе чего онъ пустился было плыть, но холодъ воды или усталость заставили его повернуть къ берегу, прямо въ руки обступившихъ его людей.

Приморскій хребетъ ежится здѣсь остроконечными альпійскими пиками, между которыми врѣзывается цѣлый рядъ воронкообразныхъ и котловинообразныхъ верховьевъ горныхъ потоковъ, причемъ, въ ложбинахъ, изрывающихъ склонъ гребня, лежало еще не мало снѣга, опускающагося до половины высоты хребта, высшія точки котораго, однако, не превосходятъ, повидимому, 4500′ надъ Байкаломъ. Обстоятельство это зависитъ, слѣдовательно, не отъ высоты горъ, а отъ с.-с.-в. ихъ направленія, благодаря которому, во многія ложбины солнечные лучи не имѣютъ уже доступа,

начиная съ полдня, чего, при соотвѣтственныхъ климатическихъ условіяхъ озера, вполнѣ достаточно мѣстами даже для сохраненія снѣга и около самаго уровня Байкала, какъ это мы увидимъ ниже. Около Малаго Солонцоваго мыса нѣкоторые изъ второстепенныхъ отроговъ, разобщающихъ долины, отличаются скалистыми и мелкозазубренными гребнями, увеличивая этимъ живописный видъ этой части хребта. Поучительность описанной части Приморскаго хребта, между Онгуреномъ и Заворотнымъ мысомъ, состоитъ, главнымъ образомъ, въ томъ, что, отдѣляясь на всемъ этомъ протяженіи рѣзко выраженною продольною долиною отъ параллельнаго ему Онотскаго хребта и обнаруживая весьма постепенный переходъ отъ тяжелыхъ и нерасчлененныхъ формъ къ альпійскимъ, онъ значительно измѣняетъ существовавшее прежде воззрѣніе на орографическія особенности этой мѣстности, хотя воззрѣнія эти основывали, впрочемъ, не на личномъ знакомствѣ съ Байкаломъ, а на имѣвшихся въ то время литературныхъ данныхъ [1]). Такимъ образомъ, считая островъ Ольхонъ отрѣзкомъ нѣкогда цѣльной альпійской цѣпи, пересѣкавшей долину Байкала въ діагональномъ направленіи черезъ Святой Носъ, и находившей себѣ продолженіе въ альпійской грядѣ праваго берега р. Баргузина (см. ниже), Кропоткинъ продолжалъ эту цѣпь на своей орографической картѣ къ юго-западу, до долины Ангары и принялъ её, такъ сказать, за исходную точку. Зная, затѣмъ, что прибрежныя горы сѣверо-восточной части Байкала принимаютъ мѣстами альпійскую наружность, мѣстами же отличаются тяжелыми и не расчлененными контурами, онъ предположилъ существованіе здѣсь нѣсколькихъ альпійскихъ цѣпей, параллельныхъ Ольхонской и пересѣкавшихъ современную долину Байкала въ діагональномъ направленіи. Одна изъ такихъ цѣпей, ближайшая съ сѣверо-запада къ Ольхон-

[1]) Кропоткинъ. Общій Очеркъ Орографіи Восточ. Сибири, съ картою. Зап. И. Р. Геогр. Общ., по Общей Географіи, Т. V, Спб. 1875 г.

ской, означена на той же картѣ приблизительно между верховьями знакомой намъ уже байкальской р. Анги (въ противуположность ленской Ангѣ), откуда она направляется къ западнымъ и сѣверо-восточнымъ окрестностямъ мыса Покойниковъ, слѣдовательно и къ окрестностямъ Заворотнаго мыса, а другая, еще болѣе сѣверная, слѣдуетъ вверхъ по правому берегу рѣки Лены, приблизительно отъ окрестностей Манзурки и достигаетъ берега Байкала около мыса Елохинъ (32 версты на сѣверо-востокѣ отъ Заворотнаго, см. ниже). Въ настоящее время, послѣ описанныхъ выше маршрутовъ отчасти Чекановскаго (по р. Ангѣ), а затѣмъ Черскаго, можно сказать съ полною увѣренностью, что предполагавшіяся діагональныя къ озеру цѣпи вовсе не существуютъ; сѣверо-западный берегъ Байкала, во всемъ описанномъ до сихъ поръ нами его протяженіи сопровождается, напротивъ, двумя, параллельными другъ другу хребтами, что же касается Ольхонской цѣпи, то какъ мы видѣли выше, она, въ свою очередь, не представляетъ связи съ береговыми хребтами, а напротивъ, обособляется въ самостоятельное орографическое цѣлое, т. е. Прибрежно-Ольхонскую полосу горъ, или такъ называемыя Внутри-байкальскія горы.

Неоправдавшаяся діагональность орографическихъ цѣпей оказалась, однако, вполнѣ примѣнимою къ тектоническимъ условіямъ строенія описываемой части горъ, какъ это показали геогностическія наблюденія Черскаго. Не взирая на то, что начиная съ мыса Шартлà, Приморскій хребетъ слѣдуетъ уже с.-с.-в-му направленію, простираніе пластовъ слагающихъ его породъ ни въ чемъ не измѣняется отъ прежняго (в.-с.-в.), и потому пласты эти и образуемыя ими складки пересѣкаютъ какъ хребетъ, такъ и сѣверо-восточную часть долины Байкала, въ діагональномъ направленіи. Этимъ всего нагляднѣе доказывается здѣсь полнѣйшее отсутствіе какой-либо связи между прежними, т. е. тектоническими хребтами или складками и современными, т. е. оро-

графическими формами, происшедшими вслѣдствіе позднѣйшихъ преобразованій конфигураціи мѣстности. Такими преобразованіями первобытная геопластика успѣла измѣниться настолько, что линіи прежнихъ тектоническихъ долинъ располагаются нынѣ мѣстами на гребняхъ орографическихъ хребтовъ (напр. Ольхонъ) и обратно,—явленіе, съ которымъ мы ознакомимся ближе при общемъ обозрѣніи возстановляемыхъ складокъ и отношеніи ихъ къ современной конфигураціи интересующей насъ горной страны. Что же касается передаваемыхъ Черскимъ подробностей строенія Приморскаго хребта между мысами Покойниковъ и Заворотнымъ, то здѣсь мы ограничимся лишь описаніемъ небезъинтереснаго перехода слоистыхъ лаврентьевскихъ породъ въ массивныя, главнымъ образомъ, въ порфиръ, что имѣетъ мѣсто въ юго-западной части Большой Солонцовой бухты, начиная съ устья долины Солонсэй-елга, по которой Черскій переваливалъ на р. Лену (см. выше). Изслѣдованіе этой скалистой части береговаго склона, а также и высшихъ его частей показали, во-первыхъ, что хлоритовый и слюдяно-хлоритовый сланцы дѣлаются здѣсь гнейсовидными и порфировидными, отъ появляющагося въ нихъ громаднаго количества вкрапленнаго полеваго шпата, достигающаго отъ 2 до 15 мил. въ діаметрѣ. Вкрапленники эти состоятъ мѣстами изъ округленныхъ гальковидныхъ сростковъ, вслѣдствіе чего порода является переходящею въ очковый гнейсъ, мѣстами же (бухта Хабарў нугȯ) полевой шпатъ этотъ принимаетъ правильно развитую кристаллическую форму въ видѣ отдѣльныхъ индивидуумовъ или двойниковъ. Здѣсь же наблюдается перемежаемость этой слоистой породы, падающей въ общемъ на ю.-ю.-в., съ порфиромъ, вкрапленники котораго сохраняютъ совершенно тѣ же особенности, какъ и въ описанномъ сланцѣ, и потому являются какъ въ округленныхъ формахъ (очковыхъ), такъ и въ правильно-развитыхъ кристаллахъ, или уже въ видѣ зеренъ, тогда какъ основная масса является совершенно крипто-

кристаллическою и неслоистою. Тамъ же можно видѣть очень мелкозернистую, почти криптокристаллическую и массивную породу сѣровато-зеленаго цвѣта, весьма рѣзко отдѣляющуюся отъ покрывающаго её порфировиднаго сланца и потому, какъ бы изверженную (въ видѣ пластовой жилы), но книзу (т. е. къ такъ называемому лежачему боку) порода эта представляетъ весьма ясный переходъ въ залегающій подъ нимъ хлоритовый и слюдяно-хлоритовый сланцы. Далѣе, начиная съ Большаго Солонцоваго мыса, хребетъ состоитъ уже изъ порфира, переходы котораго въ хлоритовый сланецъ Черскій наблюдалъ, какъ въ выносахъ находящихся тамъ долинъ, такъ и въ утесахъ на высшихъ частяхъ хребта въ бухтѣ Заворотной, откуда онъ сдѣлалъ экскурсію къ верховьямъ самаго длиннаго изъ горныхъ потоковъ бухты, берущаго начало около высшей точки хребта. Восхожденіе совершено невверхъ по руслу, а по склону горъ праваго берега долины, чтобы осмотрѣть покрытыя осыпью плоскія и до нѣкоторой степени террасовидныя части высотъ, лежащихъ у основанія высшаго гребня. Поросшее вначалѣ смѣшаннымъ, а затѣмъ хвойнымъ лѣсомъ, наносное предгоріе (см. выше) сопровождало здѣсь путешественника до высоты 783′ надъ Байкаломъ, а еще выше (1200′ н. Байк.) встрѣченъ былъ террасовидный уступъ, откуда начался крутой подъемъ на хребетъ, поросшій мѣстами довольно обильно кедровымъ сланцемъ. Вѣтви этого кустарника, сравнительно съ ихъ незначительною толщиною, замѣчательно крѣпки и нерѣдко помогаютъ горцамъ какъ при спускѣ съ весьма крутыхъ склоновъ, такъ и при подъемѣ на нихъ, хотя само растеніе, если оно порастаетъ мѣстность сплошнымъ покровомъ, служитъ опять весьма трудно преодолимымъ препятствіемъ для путешественника. Не менѣе затрудненій представляли на этомъ пути и густые кусты даурскаго рододендрона, образующіе мѣстами едва проходимую чащу, но растеніе это господствуетъ гипсометрически ниже кедроваго сланца. На высотѣ около 2000′ путе-

шественникъ достигъ уже площади, покрытой розсыпью порфира, которая составлена изъ кусковъ весьма неравномѣрныхъ размѣровъ, измѣняющихся отъ величины дресвы до кусковъ въ 2—3 фут. въ діаметрѣ. На поверхности такой розсыпи, на правомъ берегу долинки, южнѣе высшаго гольца, можно видѣть мѣстами небольшія чашевидныя углубленія до 3 саженей въ поперечникѣ, которыми, такъ сказать, намѣчается направленіе ручейка, протекающаго еще на незначительной глубинѣ подъ розсыпью и не успѣвшаго еще образовать себѣ видимаго русла. На высотѣ 2392′ къ такому же углубленію, происшедшему отъ осѣданья подмываемой снизу розсыпи и вполнѣ замкнутому съ нижней стороны, сходятся уже ясно выраженныя, но совершенно сухія ложбинки, на днѣ которыхъ, но еще глубоко подъ розсыпью, можно слышать глухое журчаніе скрытаго тамъ потока. Наконецъ, на высотѣ 3320′, Черскій достигъ основанія скалистаго гребня Приморскаго хребта, въ который врѣзались верховья потока въ видѣ двухъ котловинообразныхъ расширеній до 60 саж. въ діаметрѣ. Правое изъ нихъ направляется съ запада на востокъ, а лѣвое, менѣе правильное и нѣсколько меньшихъ размѣровъ, съ с.-в. на ю.-з., отдѣляясь другъ отъ друга довольно пологимъ, мысовиднымъ отрогомъ. Стѣны этихъ котловинъ очень крутыя, скалистыя и изрыты ложбинками, обыкновенно расширяющимися кверху и покрытыми толстымъ слоемъ снѣга (20-го іюня), изъ подъ котораго низвергаются ручейки нерѣдко отвѣсными водопадами. Внизу, около каждой ложбинки, находится высокая, тупоконическая груда острореберной осыпи, т. е. обломковъ породы, сносимыхъ и падающихъ съ высшихъ частей скалъ; насколько же быстро такія осыпи могутъ иногда увеличиваться во время таянія снѣга, доказываетъ то обстоятельство, что въ теченіи не болѣе часа, покамѣсть путешественникъ успѣлъ напиться чаю, въ правой котловинѣ произошли два обвала цѣлой груды обломковъ, упавшихъ съ шумомъ и трескомъ съ высоты одной изъ лѣвыхъ

ложбинокъ. Не взирая на немалое количество ручейковъ, низвергающихся съ ложбинокъ, которыя спускаются съ крутыхъ стѣнъ расширеній, вода этихъ ручейковъ, достигнувъ дна котловины, сейчасъ же исчезаетъ подъ массою залегающей здѣсь розсыпи и переходитъ въ систему скрытыхъ подъ нею потоковъ, которыми увлекаются и уносятся только посильные имъ болѣе мелкіе продукты разрушенія скалъ, насколько они могутъ быть пропускаемы черезъ промежутки между нагроможденными обломками, послѣ чего наступаетъ осѣданіе верхней части розсыпи по длинѣ подмывавшаго её потока и образованіе русловидной ложбины. Каждая изъ двухъ названныхъ котловинъ носитъ весьма явные слѣды бывшаго въ нихъ болѣе высокаго уровня розсыпи заполнявшей дно; слѣды эти являются не только въ видѣ террасовидныхъ остатковъ этого матеріала около стѣнъ расширеній, но также въ видѣ острововидныхъ бугровъ и возвышеній до 3—4 саж. высоты, расположенныхъ между углубившимися уже руслами, какъ напр., въ лѣвой котловинѣ. Высшій пунктъ, до котораго достигъ Черскій, это дно правой изъ названныхъ котловинъ, гдѣ анероидъ показалъ 3362′ надъ уровнемъ Байкала; видимыя отсюда высшія точки хребта превышаютъ это мѣсто, повидимому, не болѣе какъ около 1200′, такъ-что общая высота хребта должна достигать здѣсь 4500′ надъ озеромъ. Во время отдыха въ этой котловинѣ Черскій видѣлъ, какъ изъ подъ утеса задней (западной) стѣны вышли на спускавшуюся тамъ снѣжную поляну два молодыхъ медвѣдя, должно быть прошлогодняго помета. Очевидно, животныя эти спасались здѣсь отъ знойнаго дня, но почувствовавъ впослѣдствіи охлаждающее дѣйствіе, столь близкаго отъ нихъ снѣга, сочли необходимымъ согрѣться моціономъ и начали рѣзвиться по снѣжному покрову, прибѣгая нерѣдко къ весьма неуклюжему курцъ-галопу и неподозрѣвая столь близкаго присутствія отъ нихъ человѣка (около 100 саженей). Нѣсколько нарочно сдѣланныхъ ударовъ молотка о камень сразу обратили ихъ вниманіе на путешественниковъ,

а послѣдовавшій затѣмъ громкій крикъ проводника до того испугалъ ихъ, что они стали подниматься на гребень хребта по спускавшейся оттуда снѣжной полянѣ и въ скоромъ времени скрылись изъ виду. Замѣтивъ, что въ стѣнахъ той же котловины Черскій видѣлъ наклонъ пластовъ (быть можетъ отдѣльности?) на ю.-в., скажемъ здѣсь еще нѣсколько словъ о другомъ горномъ потокѣ, берущемъ начало восточнѣе высшей изъ вершинъ въ Заворотной бухтѣ. Судя по особенностямъ его долины, это по всей вѣроятности тотъ потокъ, о которомъ писалъ еще Георги, называя его тунгускимъ именемъ Бэра, но употребляется ли это названіе въ настоящее время, къ тому же точно ли оно передано названнымъ авторомъ, Черскій не могъ ни отъ кого узнать, такъ какъ не встрѣтилъ тунгусовъ, знакомыхъ съ этою мѣстностью. Въ области низовьевъ этого потока наносное предгорье хребта возвышается, какъ сказано выше, террасовидно, причемъ поверхность высшей изъ этихъ озерныхъ террасъ (928′ надъ современнымъ уровнемъ Байкала), примыкаетъ здѣсь къ чрезвычайно крутому и скалистому склону хребта, недоступному для восхожденія. Склонъ этотъ пересѣкается узкимъ ущельемъ, по которому стремится названный горный потокъ, врѣзываясь по выходѣ на предгорье въ еще болѣе узкую щелевидную долину. Потокъ низвергается здѣсь двумя водопадами, изъ которыхъ первый вполнѣ доступенъ для осмотра, а второй, нисшій, только отчасти, такъ какъ потокъ входитъ здѣсь въ очень узкую (7—10′) и глубокую щель въ порфирѣ, дно которой не видно съ береговаго уступа. Сильный дождь, продолжавшійся съ небольшими перерывами почти цѣлыя сутки не позволилъ продолжать экскурсію, а на слѣдующій день Черскій отправился въ дальнѣйшее плаваніе.

Б) Отъ Заворотнаго мыса до мыса Котельниковскаго.

Въ противоположность цѣлому ряду довольно значительныхъ бухтъ, сопровождавшихъ путешественника на пути отъ

Онгурёна до Заворотной бухты, къ сѣверо-востоку отъ Заворотнаго мыса, на протяженіи около 32 верстъ, т. е. до мыса Елóхинъ, берегъ Байкала является гораздо менѣе извилистымъ и образуетъ собственно одну длинную и сравнительно плоскую бухту, которая, благодаря незначительнымъ мысовиднымъ выступамъ береговой линіи, подраздѣляется на соотвѣтственное число маленькихъ, второстепенныхъ бухточекъ. Такъ напр., около 7 верстъ за Заворотнымъ мысомъ располагается мысъ Кедровый 1-й (Хоштѐ), съ соименнымъ горнымъ потокомъ; 3 версты далѣе 2-й Кедровый, а за нимъ, въ такомъ же разстояніи, 3-й Кедровый съ устьями рѣчекъ того же имени; еще далѣе (болѣе 3 верстъ) располагается мысъ Бордò-толгóй съ ключемъ Артамоновымъ (Артòма у бурятъ), спустя 8 верстъ мысъ Леднòй (Неднэй или Леднэй у бурятъ), скалистый и непосредственно омываемый водою, въ отличіе отъ всѣхъ названныхъ выше наносныхъ, а наконецъ, въ 7 верстахъ за Леданымъ, мысъ Елòхинъ, ограничивающій всю эту длинную бухту съ сѣверо-востока. По опредѣленію астронома Шварца мысъ этотъ располагается подъ 54°32′ сѣв. широты и 126°12′ вост. долготы, слѣдовательно на 54′ сѣвернѣе Онгурена. Наносное прибрежье сравнительно ўже, въ особенности къ сѣверо-востоку отъ Артамоновой, гдѣ, напр. около Ледяной рѣчки, оно совершенно исчезаетъ. Утесъ, омываемый непосредственно водою, находится также и въ бухточкѣ между 1-мъ и 2-мъ Кедровымъ мысами; на этомъ утесѣ, на высотѣ одного метра надъ уровнемъ Байкала Черскій сдѣлалъ *засѣчку*, чтобы дать возможность будущимъ изслѣдователямъ провѣрить *высоту стоянія воды въ озерѣ* (26-го іюня 1880 г.); на той же скалѣ, какъ и на многихъ другихъ прибрежныхъ утесахъ, о чемъ будетъ сказано въ своемъ мѣстѣ можно видѣть линію высшаго изъ современныхъ періодическихъ колебаній поверхности озера, означенную, какъ обы-

кновенно, присохшими къ скалѣ нитевидными водорослями; высота этой линіи надъ водою оказалась равною $0,_{523}$ миллиметрамъ. Составъ наноснаго прибрежья такой же, какъ и въ предшествовавшихъ бухтахъ (послѣтретичный наносъ); новѣйшій прибойный матеріалъ (галька), окаймляя болѣе высокіе (2—4 саж.) яры древнѣйшаго наноса, образуетъ мѣстами цѣлый рядъ параллельныхъ другъ другу грядъ; изъ такихъ грядъ, расположенныхъ концентрически и постепенно прироставшихъ другъ къ другу, состоитъ 3-й Кедровый мысъ, поросшій уже лѣсомъ, причемъ на устроенной такимъ образомъ его поверхности замѣчаются два озерка (прежнія лагуны): южное меньшее и сѣверное—бóльшее и съ раздвоенною сѣверною оконечностью. Прибрежье и здѣсь поростаетъ отчасти смѣшаннымъ, но преимущественно хвойнымъ лѣсомъ, къ которому, начиная съ Заворотнаго мыса, подмѣшивается значительный процентъ кедровника, давшаго названіе и упомянутымъ выше мысамъ (*хошó*, по-бурятски кедръ; *хоштó* означаетъ кедровый). Радде находилъ здѣсь еще: Alnus, Betula, Sorbus, Empetrum, Populus tremula, Polemonium, Orobus, Valeriana, Lilium martagon и т. п.

Приморскій хребетъ на этомъ протяженіи поворачиваетъ еще болѣе къ сѣверу (с.-в.15°), сохраняя альпійскую наружность своего высшаго, скалистаго гребня, хотя въ предѣлахъ Кедровыхъ мысовъ и до Артамоновой рѣчки онъ снабженъ лѣсистымъ и болѣе пологимъ склономъ, играющимъ роль какъ бы предгорья относительно отступившихъ скалистыхъ вершинъ; въ сторону нѣкоторыхъ изъ этихъ мысовъ вытягиваются и болѣе пологіе лѣсистые отроги, какъ напр., къ 3-му Кедровому и Баро-толгóю, гдѣ оконечность отрога является въ видѣ двухъ округленныхъ вершинокъ. Ближе къ рч. Ледяной скалистый и болѣе крутой склонъ опускается почти непосредственно къ озеру рядомъ утесистыхъ гребней, нерѣдко съ мелко зазубренными очертаніями отъ выдающихся на склонѣ уединенныхъ, башневидныхъ утесовъ. Многіе изъ

потоковъ, мчащихся по расчленяющимъ хребетъ долинкамъ, низвергаются мѣстами въ видѣ водопадовъ и каскадовъ, замѣтныхъ даже съ берега озера. Ближе къ Ледяному мысу утесы виднѣются и подъ уровнемъ Байкала, образуя мѣстами террасовидныя площади отвѣсно опускающіяся къ чернѣющей глубинѣ дна.

Кромѣ изслѣдованія ближайшихъ къ озеру частей склона и выносовъ горныхъ потоковъ, Черскій углублялся еще и по долинамъ нѣкоторыхъ изъ этихъ рѣчекъ, съ цѣлью ближайшаго ознакомленія съ строеніемъ и особенностями этой части хребта. Небезъинтереснымъ оказалось напр. восхожденіе на хребетъ вверхъ по лѣвому берегу долины 1-го Кедроваго потока, начатое съ его устья, гдѣ онъ врѣзывается отъ 30 до 40′ въ толщу своего прежняго наноса и низвергается къ озеру каскадомъ съ высоты не менѣе 17 футовъ. На высотѣ около 500′ надъ озеромъ къ долинѣ подступилъ крутой и недоступный, скалистый склонъ хребта, обнажающій порфиръ, пластоватая отдѣльность котораго падаетъ мѣстами видимо къ востоку. Таже порода образуетъ утесы, примыкающіе непосредственно къ правому берегу русла, вслѣдствіе чего здѣсь происходитъ весьма живописное съуженіе долины. Далѣе, на высотѣ 800′ надъ Байкаломъ и въ разстояніи болѣе версты отъ устья, утесы праваго берега долины смѣняются отложеніемъ наноса, возвышающагося на 40 и болѣе футовъ надъ русломъ, лѣвый берегъ котораго сравнительно очень низкій. Наносомъ этимъ, состоящимъ изъ суглинистаго песка, переполненнаго галькою и валунами, а изрѣдка и неокругленными глыбами мѣстныхъ породъ (до 7 футовъ въ діаметрѣ), выполнялось, очевидно, нѣкогда все небольшое расширеніе долины, но отъ послѣдовавшаго затѣмъ углубленія и перемѣщенія русла прежніе осадки его были размыты на лѣвомъ берегу долины, уцѣлѣвъ отчасти только съ правой стороны.

Вскорѣ утесы опять подступаютъ къ правому берегу до-

лины, стѣсняя её живописно-зазубренными гребнями (1035′ надъ Байк.), а далѣе, въ разстояніи 2 верстъ отъ устья, на высотѣ 1170′ надъ озеромъ, потокъ низвергается водопадомъ на протяженіи около 10 саж. въ длину и съ высоты до 35 футовъ, причемъ струя его воды встрѣчаетъ на пути три скалистыя ступени, падая поочередно на каждую изъ нихъ. Отсюда начинается менѣе крутой подъемъ по направленію къ воронкообразному расширенію верховьевъ, по безлѣсной почвѣ, покрытой осыпью скалъ, вмѣстѣ съ чѣмъ, если взглянуть въ сторону Байкала, открывается весьма красивый и оригинальный видъ на озеро сквозь пройденное съуженіе: крутизна склона ниже водопада не позволяетъ видѣть отсюда ни малѣйшаго клочка нижней части долины, ни ея устья и потому кажется, что склонъ хребта долженъ падать какъ бы отвѣсно къ озеру, между тѣмъ сквозь весьма живописное съуженіе отъ подступающихъ здѣсь зазубренныхъ и башневидныхъ скалъ, мерцаетъ соотвѣтственная часть поверхности Байкала, ограниченная вдали достаточно хорошо виднымъ отсюда поясомъ горъ противуположнаго берега озера.

На высотѣ 1660′ начинается болѣе близкая котловинообразная воронка лѣваго верховья Кедроваго потока со слѣдами съуживавшей её книзу, утесистой стѣны, нынѣ почти совершенно разрушенной, т. е. распавшейся и превратившейся въ груду осыпи. Пройдя мимо этого верховья, Черскій достигъ котловины праваго источника, которая въ свою очередь съуживалась утесистою стѣною, хотя нынѣ остались отъ нея только уединенные, башневидные утесы на лѣвомъ берегу потока,—до того процессъ разрушенія скалъ дѣйствовалъ здѣсь успѣшно. Дно этой котловины располагается на высотѣ 2274′ надъ Байкаломъ и въ разстояніи около $4^1/_2$ верстъ отъ устья этого потока. Особенности котловины въ общемъ такія же, какъ и описанныхъ выше; въ геогностическомъ отношеніи она представляетъ тотъ интересъ, что частью своей задней стѣны она захватила уже толщу Онотскихъ

сланцевъ, приблизившихся здѣсь къ Байкалу болѣе, нежели въ области того же хребта между Покойниками и Заворотнымъ мысомъ: въ осыпи здѣсь найденъ глинистый сланецъ темно-фіолетово-краснаго цвѣта, какъ на Хыръ-хушунѣ, но не вскипающій отъ кислоты и съ кварцевыми жилами. Въ остальной же части долины потока развиты порфиръ, переходящій въ верховьяхъ въ желѣзистый порфировидный гранитъ, а въ одномъ мѣстѣ и діоритъ, точно также порфировидный, но отношеніе его къ другимъ породамъ нельзя было опредѣлить. Небезъинтересны также свѣдѣнія, передаваемыя Черскимъ о рѣчкѣ Ледяной, извѣстной еще со временъ путешествія Георги. Этотъ послѣдній считалъ долину Ледяной недоступнымъ и узкимъ *ущельемъ* до 15 верстъ длины, по которому низвергается соименный потокъ непрерывнымъ рядомъ водопадовъ; важнѣйшею особенностью долины является то обстоятельство, что въ низовьяхъ ея русла и на окружающихъ ее скалахъ лежалъ (4 іюля 1772 г.) толстый слой льда, не тающій, по словамъ тунгусовъ, въ продолженіи цѣлаго лѣта. По замѣчанію Черскаго, посѣтившаго долину рч. Ледяной 30-го іюня 1880 г. къ ней вовсе непримѣнимо názваніе «узкаго и непроходимаго ущелья». Это довольно широкая (отъ 30 до 40 саженей) долина, открывающаяся среди скалистыхъ склоновъ горъ, дѣйствительно омываемыхъ непосредственно водою Байкала, но къ ея устью можно удобно пристать лодкѣ, а Черскій заходилъ въ нее, для экскурсіи, даже и съ ближайшей къ востоку бухты, гдѣ стояла его палатка. Переходъ этотъ сдѣланъ былъ, разумѣется, по очень крутому и густо поросшему склону горъ лѣваго берега долины, высоко надъ поверхностью Байкала, но склонъ этотъ все-таки оказался вполнѣ доступнымъ для пѣшехода и опаснымъ только для цѣлости его одежды, какъ и любая экскурсія по долинамъ большей части здѣшнихъ горныхъ потоковъ. Устье долины Ледяной раздѣлено на двѣ части (рукава) продольнымъ, острововиднымъ возвышеніемъ сіенито-гранита, покрытаго валунами и глыбами.

порфира (плагіоклазово-кварцевый, съ темною, аспидно-сѣрою, почти синевато-черною основною массою). По лѣвому изъ этихъ двухъ рукавовъ русла протекаетъ вода потока, а въ правомъ залегаетъ ледъ въ видѣ покрова до 35 саженей въ длину и до 10 саж. въ ширину, при толщинѣ, превосходящей аршинъ. Слоистый ледъ этотъ замерзаетъ въ теченіе зимы и ранней весны по закону образованія такъ называемыхъ наледей или накипей, а такъ какъ вслѣдствіе высоты и направленія крутыхъ склоновъ горъ этой части берега Байкала многіе отрѣзки долинъ не освѣщаются солнцемъ уже начиная съ 12 часовъ дня, а съ верховьевъ ихъ образуется ежедневное теченіе холоднаго воздуха, то ледъ такой, достигающій къ веснѣ нѣсколькихъ саженей толщины, дѣйствительно не можетъ иногда вполнѣ растаять въ теченіе столь короткаго лѣта въ такихъ долинахъ.

Ниже мы увидимъ, что въ низовьяхъ южнаго изъ двухъ потоковъ, изливающихся въ области мыса Елохинъ, а также и Большой Черемшанки (9 верстъ къ сѣверо-востоку отъ Елохина), Черскій нашелъ (5-го и 9-го іюля) по меньшей мѣрѣ въ шесть разъ болѣе льда, но ледъ этотъ, въ противуположность вполнѣ открытому устью рч. Ледяной, закрывается тамъ со стороны озера пространствомъ, поросшимъ лѣсомъ, иначе рѣчки эти съ успѣхомъ могли бы оспаривать у Ледяной ея названіе; что же касается холода, распространяемаго этими скопленіями льда, то у Черскаго находимъ, что на устьѣ Черемшанки (9-го іюля), не смотря на ясный день, онъ нашелъ своихъ работниковъ, одѣтыхъ въ шубы уже въ 3 часа пополудни. Но возвратимся къ рч. Ледяной. Ширина ея русла въ низовьяхъ измѣняется отъ $2^1/_2$ до $3^1/_2$ саженей при направленіи почти на ю.-ю.-в. (ю.-в. 15^0); вода мчится по большимъ округленнымъ глыбамъ, загромождающимъ русло, и подмываетъ лѣвый скалистый берегъ низовья, но на всемъ посѣщенномъ протяженіи долины (болѣе 4-хъ верстъ) не найдено ни одного водопада, которыми, очевидно, назывались обыкно-

венные каскады и быстрины горнаго потока. Нѣсколько выше долина измѣняетъ направленіе въ восточное и принимаетъ правый притокъ; оба склона ея покрыты осыпью порфира и сравнительно положе, а далѣе, въ террасѣ праваго берега, таже порода выступаетъ и въ утесѣ, а долина принимаетъ юго-восточное направленіе. На высотѣ около 1300′ надъ озеромъ и въ разстояніи около 4 верстъ отъ устья, Ледяная принимаетъ лѣвый притокъ съ с.-с.-в., а сама вытекаетъ съ з.-ю.-з. Наклонъ дна долины здѣсь очень крутой; вверхъ по нему Черскій прошелъ еще около 1 версты, гдѣ, на высотѣ 1670′ надъ Байкаломъ, Ледяная составляется изъ двухъ вѣтвей или верховьевъ; лѣвое изъ нихъ очень маловодное, притекаетъ съ ю.-з., а правое съ с.-з. Ширина долины не превосходитъ здѣсь 10 саж., при пологихъ, хотя и высокихъ склонахъ. Отсюда видно, что гора, отдѣляющая оба верховья, отличается широкою и округленною вершиною, а на склонѣ праваго берега праваго верховья находится множество уединенныхъ, башневидныхъ утесовъ, возвышающихся изъ подъ покрывающаго этотъ склонъ слоя осыпи: это менѣе растресканныя части той же породы и потому противостоящія процессу разрушенія, округлившему вершины и притупившему гребни отроговъ. Вдали, въ разстояніи около 2 верстъ отъ слiянія описываемыхъ верховьевъ, виднѣется высшая часть гребня хребта, скалистая и съ тупозазубренными очертаніями, въ видѣ какъ бы отвѣсной стѣны, поперечной къ направленію долины. Это очевидно задняя стѣна котловинообразнаго расширенія верховьевъ, судя по которой, длину всего теченія Ледяной Черскій считаетъ не болѣе, какъ 7 или 8 верстъ, а не 15, какъ предполагали прежде, основываясь на томъ, что тунгусы опредѣляли длину рѣчки въ 4 часа ѣзды на оленяхъ; но по такимъ горнымъ долинамъ, по замѣчанію Черскаго, ѣзда на оленѣ даетъ обыкновенно тѣже результаты, что и ходьба пѣшкомъ, а иногда еще и худшіе, такъ какъ оленя всего чаще приходится вести въ рукахъ,

затрудняясь иногда въ выборѣ мѣста для направленія пути. Поэтому разстоянія, опредѣлявшіяся тунгусами, напр. въ два дня хода, проходились Черскимъ иногда въ одинъ день (см. ниже).

По обнаженіямъ этихъ двухъ рѣчекъ (Кедровая и Ледяная), какъ равно и по изслѣдованію скалистыхъ частей склона на всемъ протяженіи отъ Заворотнаго мыса до Елохина, оказалось, что въ строеніи Приморскаго хребта участвуютъ здѣсь кристаллическія породы, именно: порфиръ, переходящій отчасти въ хлоритовый, гнейсовидный сланецъ, отчасти же, повидимому, въ гранито-сіенитъ, который и господствуетъ къ сѣверо-востоку отъ устья 3-го Кедроваго потока, что же касается онотскихъ сланцевъ, то́ они сначала нѣсколько приближаются къ Байкалу, такъ-что верховья 1-го Кедроваго потока, какъ мы видѣли выше, достигли до мѣста прикосновенія ихъ съ кристаллическими породами, послѣ чего они опять до нѣкоторой степени удаляются отъ озера на столько по крайней мѣрѣ, что ни одна изъ долинъ, съ Ледяною включительно, не врѣзывается въ эту толщу, но далѣе, какъ мы увидимъ ниже, начиная съ долинъ Елохинскаго мыса сланцы эти мгновенно подступаютъ къ Байкальской долинѣ и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ распространяются даже на область, занятую нынѣ водою озера (см. ниже).

Отъ мыса Елóхинъ до Котельниковскаго, т. е. на протяженіи 56 верстъ по прямому направленію, берегъ Байкала опять представляетъ цѣлый рядъ довольно пространныхъ (отъ 6 до 12 верстъ длины) и болѣе или менѣе полулунныхъ бухтъ, ограниченныхъ треугольными наносными мысами. Такимъ образомъ, вслѣдъ за мысомъ Елохиномъ, располагается Черемшанская бухта, раздѣленная небольшимъ мысомъ Малой Черемшанки на двѣ части; далѣе за мысомъ Большой Черемшанки лежитъ бухта Хйбеленъ, ограниченная соименнымъ мысомъ; за нимъ бухта Малой Косы, превышающая, впрочемъ, своими размѣрами слѣдующую за

нею бухту Большой Косы. За мысомъ того же имени (Больш. Косы) слѣдуетъ бухта Мужинай (иначе Мужинэй или Мужнэй, даже Муднэй, на картѣ Шварца ошибочно «Модина»), ограниченная съ сѣверо-востока соименнымъ мысомъ, который, по своей ширинѣ (около 7 верстъ) напоминаетъ знакомый намъ уже мысъ Покойниковъ, только юго-восточная, широкая его оконечность является болѣе извилистою и представляетъ двѣ бухтовидныя выемки (Малая Мужинайская и Болсодэйская бухты, иначе Коврижка), разобщенныя островидно возвышающеюся, низкою горою, извѣстною подъ названіемъ мыса Коврижка или Болсодэй. Наконецъ, послѣдняя и самая обширная бухта Бургунду или Хюрхюрó (до 12 верстъ длины, въ хордѣ), примыкаетъ уже къ Котельниковскому мысу (см. ниже).

Между Елохиномъ и мысомъ Малой Косы, т. е. на протяженіи первыхъ 26 верстъ, прибрежье, за исключеніемъ упомянутыхъ выше мысовъ и устьевъ нѣкоторыхъ долинокъ, отличается скалистымъ характеромъ и утесами, иногда непосредственно омываемыми водою, тогда какъ за Малою Косою оно образуется сплошною полосою какъ современнаго, такъ и болѣе древняго наноса (отъ $^1/_4$ до 1 версты ширины), изъ подъ котораго мѣстами (Б. Черемшанка, Мужинай) выступаетъ еще конгломератъ, по всей вѣроятности третичный (см. ниже), образуя яры болѣе 40 футовъ высоты, иногда съ башневидными выступами на склонахъ. Количество ключей и потоковъ увеличивается, причемъ къ сѣверо-востоку увеличивается и ихъ длина. На Елохинѣ изливаются въ озеро два соименныхъ ключа; за ними и вслѣдъ за Безъимяннымъ ключемъ слѣдуютъ рѣчки: Малая, Средняя и Большая Черемшанки (9 верстъ отъ Елохина), далѣе два Безъимянныхъ, а затѣмъ Хйбеленъ, Малая и Большая Коса, Мужинай и Коврижка или Болсодэй. Мужинай изливается въ Байкалъ черезъ посредство довольно большого лагуновиднаго озера (Мужинайское озеро),

снабженнаго короткимъ истокомъ; такихъ озеръ на Мужинайскомъ мысѣ находится еще три: по одному по обѣ стороны мыса Коврижки и третье около сѣверо-восточнаго основанія мыса, со стороны бухты Бургундў, причемъ озера эти значительно уменьшаются по направленію къ послѣднему изъ названныхъ; кромѣ того небольшое озерко располагается около сѣверной части основанія мыса Большой Косы. На Мужинайскомъ мысѣ Черскій встрѣтилъ первый населенный пунктъ къ сѣверо-востоку отъ Покойниковъ: это постоянное мѣстожительство одного бѣднаго семейства тунгуса, содержащаго здѣсь и нѣсколько оленей. Животныя эти, преслѣдуемыя комарами и мошками болотистой юго-западной части названнаго мыса, прибѣжали къ берегу Байкала какъ только завидѣли дымъ, поднявшійся изъ костра, разведеннаго работниками Черскаго; постоявъ около огня и поѣвъ нѣсколько соли, которою ихъ угостили пріѣзжіе, олени отправились обратно къ горамъ, причемъ, для сокращенія пути, они пустились вплавь черезъ Мужинайское озеро и совершили эту переправу съ ловкостью и искуствомъ, достойнымъ удивленія.

Приморскій хребетъ на описанномъ протяженіи сохраняетъ туже расчлененность; между Елохиномъ и Малою Косою скалистый гребень его нѣсколько отступаетъ отъ берега, ближе къ которому возвышаются болѣе округленныя вершины горъ, мѣстами съ болѣе пологими склонами (Черемшанки, Хйбеленъ и Малая Коса); но сейчасъ же за мысомъ Малой Косы высшіе пункты подступаютъ къ Байкалу и хребетъ является въ видѣ альпійской цѣпи, въ особенности живописной въ окрестностяхъ Мужинайскаго мыса, гдѣ онъ пересѣкается глубокими долинами: Мужиная, а затѣмъ Коврижки. Съ лѣваго берега послѣдней начинается гора Бургундў, извѣстная еще со временъ Георги. Путешественникъ этотъ сравнивалъ ея вершину съ свинымъ хребтомъ, вслѣдствіе цѣлаго ряда узкихъ скалъ, торчащихъ на ней какъ щетины; весьма возможно, что истекшаго съ тѣхъ поръ сто-

лѣтія было достаточно для того, чтобы скалы эти разрушились, такъ какъ Черскій видитъ возможность сравнивать нынѣ вершину эту развѣ только съ крышею. Со стороны Байкала склонъ Бургунду пересѣкается одиннадцатью сухими ложбинками; мелкая зазубренность контура виднѣется только въ верховьяхъ одной изъ этихъ долинокъ; въ профилѣ, напр. при взглядѣ съ мыса Большой Косы, на почти горизонтальной и крышевидной вершинѣ этой возвышается небольшой, какъ бы пирамидальный зубецъ; высота Бургунду не должна превосходить впрочемъ 4000—4500′ надъ уровнемъ Байкала. Будущимъ изслѣдователямъ необходимо однако обратить особенное вниманіе на нижеслѣдующую топографическую особенность описываемой части Приморскаго хребта. Черскій [1]) передаетъ, во-первыхъ, что при взглядѣ съ сосѣднихъ, юго-западныхъ, высотъ на профиль горъ по лѣвому берегу низовьевъ долины Малой Черемшанки, оказывается, что, вслѣдъ за ближайшею къ Байкалу, почти горизонтально усѣченною и слабозазубренною вершиною, располагается нѣсколько болѣе низкая поверхность хребта, кажущаяся въ профилѣ совершенно плоскою и горизонтальною, въ родѣ широкой террасы или дна очень высокой и продольной къ озеру долины, сѣверо-западный берегъ которой не могъ быть наблюдаемъ, по причинѣ скоплявшихся тамъ въ то время облаковъ. Затѣмъ, осмотръ горъ около низовьевъ Большой Черемшанки, напр. при взглядѣ на нихъ съ юго-западной стороны соименнаго мыса, обнаруживаетъ въ свою очередь существованіе высокой, въ разрѣзѣ плоской и горизонтальной поверхности позади ближайшихъ къ Байкалу горъ. Точно также красивый видъ вверхъ по глубокой и скалистой долинѣ рч. Коврижки (Болсодэй) убѣждаетъ, что позади горы Бургунду поверхность хребта сразу понижается, обнаруживая почти горизонтальный и прямолинейный контуръ и опускаясь къ лѣвому берегу до-

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

лины Коврижки рядомъ почти отвѣсныхъ утесовъ; вдали за этою понизившеюся частью хребта, виднѣются опять болѣе высокія горы, но и здѣсь собравшіяся облака мѣшали разсмотрѣть ихъ надлежащимъ образомъ. Наконецъ Черскій обращаетъ вниманіе будущихъ путешественниковъ и на особенности верхней поверхности хребта въ верховьяхъ праваго притока нижняго теченія рч. Мужинай, вся долина котораго, почти продольная къ хребту, весьма хорошо наблюдается при взглядѣ съ устья рч. Коврижки: верховья эти въ видѣ довольно пространной котловины, врѣзались въ часть хребта со столь же плоскою и горизонтальною поверхностью, какъ и упомянутая выше, не взирая на альпійскую наружность болѣе высокаго гребня, отдѣляющаго эту плоскую поверхность отъ Байкала. Черскій не могъ предпринимать восхожденіе на эти плоскія высоты, такъ какъ припадки біенія сердца, появившіеся у него еще въ окрестностяхъ Кедровыхъ потоковъ, стали значительно усиливаться по мѣрѣ приближенія къ сѣверо-восточной оконечности озера; поэтому объ орографическомъ значеніи этой плоской поверхности онъ не рѣшился высказать что либо опредѣленное. Во всякомъ случаѣ геогностическое изслѣдованіе всей этой части Приморскаго хребта показало, что описанное явленіе, которое Черскій полагаетъ возможнымъ поставить въ параллель съ плоскими поверхностями того же хребта на знакомыхъ намъ перевалахъ на р. Чанчеръ (до 2368′ надъ Байкаломъ), не стоитъ въ зависимости ни отъ строенія мѣстности, ни отъ тектоническихъ условій, т. е. положенія пластовъ, развитыхъ тамъ породъ. Въ подтвержденіе сказанному, путешественникъ этотъ передаетъ, во-первыхъ, что, хотя въ окрестностяхъ Черемшанокъ (и Чанчера), плоская часть хребта образуется на выходахъ толщи онотскихъ сланцевъ, прилегающихъ къ сѣверо-западному склону лаврентьевскихъ породъ, образующихъ болѣе высокую часть хребта со стороны Байкала, на Мужинаѣ и Коврижкѣ (около Бургунду) таже плоская поверхность образо-

валась на лаврентьевскихъ гнейсахъ; а во-вторыхъ, что въ то время, когда онотскіе сланцы на плоскихъ высотахъ около верховьевъ Чанчера отличаются ничтожнымъ наклономъ слоевъ, въ долинѣ М. Черемшанки пласты эти круто падаютъ къ сѣверо-западу точно также какъ по р. Коврижкѣ; уголъ паденія гнейсовъ достигаетъ 50—60°. Вообще геогностическое строеніе описываемой части Приморскаго хребта представляетъ высокій интересъ въ научномъ отношеніи, обнаруживая данныя для сужденія о физико-географическихъ условіяхъ мѣстности въ древнѣйшіе періоды исторіи ея развитія. Отсылая читателей, желающихъ ознакомиться какъ съ петрографическими, такъ и стратиграфическими подробностями, къ отчету Черскаго за 1880 г. (loco cit.), гдѣ условія эти изложены съ вполнѣ достаточными деталями, мы ограничимся здѣсь лишь общимъ очеркомъ добытыхъ результатовъ. Онотская толща сланцевъ (глинистые сланцы, известнякъ, кварцитъ, песчаникъ и брекчія съ конгломератомъ), оттѣсненная отъ берега озера лаврентьевскими породами еще начиная съ окрестностей устья р. Голоустной, опять подступаетъ къ Байкалу въ промежуткѣ между мысомъ Елохинъ и Малою Косою, т. е. на протяженіи 26—28 верстъ. Въ первой части названнаго отрѣзка береговой линіи, до мыса Хйбеленъ (18 верстъ отъ Елохина), толща эта во многихъ мѣстахъ отдѣляется еще отъ озера небольшими и уединенными выходами древнѣйшихъ (лаврентьевскихъ) породъ, хотя имѣются доказательства тому, что онотскіе сланцы переходили и на байкальскій склонъ этихъ островидныхъ остатковъ полевошпатовыхъ породъ и потому, напр., наносный слой даже низменнаго мыса Малой Черемшанки залегаетъ на головахъ выступающаго здѣсь онотскаго кварцита, пласты котораго скрываются далѣе подъ уровнемъ Байкала. Что же касается промежутка между Хйбеленомъ и Малою Косою, то сланцы эти слагаютъ здѣсь собою весь Приморскій хребетъ и распространялись также далѣе къ юго-востоку на нѣкоторую часть мѣстности, занятую нынѣ доли-

ною Байкала, такъ какъ ими образуется и видимая часть дна озера въ этомъ мѣстѣ. Такое отношеніе онотскихъ сланцевъ къ долинѣ современнаго Байкала вполнѣ аналогично тому, что мы видѣли уже въ юго-западной части озера, именно, въ промежуткѣ между долиною Варначьей и устьемъ р. Голоустной. Какъ здѣсь, такъ и тамъ, въ непрерывной до тѣхъ поръ полосѣ лаврентьевскихъ породъ существовали углубленія, въ родѣ широкихъ долинъ, въ которыя, съ сѣверо-запада, проникали воды, отложившія онотскіе сланцы и выполнившія ими эти долины, которыя, о чемъ будетъ сказано въ своемъ мѣстѣ, должны были имѣть видъ заливовъ, распространявшихся на нѣкоторую часть мѣстности, занятой нынѣ долиною Байкала. Различіе состоитъ лишь въ томъ, что Голоустенскій перерывъ полосы лаврентьевскихъ породъ шире Елохинскаго и, кромѣ названныхъ сланцевъ, содержитъ еще юрскіе осадки, отсутствующіе въ Елохинскомъ перерывѣ. Къ сказанному можно прибавить еще, что здѣсь сравнительно болѣе развиты обломочныя породы съ характеромъ береговыхъ отложеній, какъ напр. аркозы, конгломераты и даже брекчіи, а во-вторыхъ, что здѣсь имѣли мѣсто изверженія діабаза. Къ сѣверо-востоку отъ Малой Косы лаврентьевскія породы (хлоритовый сланецъ, хлоритовый гнейсъ, роговообманковый гнейсъ, тальковохлоритовый гнейсъ, сіенитъ и т. п.), вполнѣ вытѣсняя собою толщу онотскихъ сланцевъ, интересны еще и въ томъ отношеніи, что въ противоположность господствовавшему до сихъ поръ в.-с.-в-му простиранію, пласты ихъ обнаруживаютъ здѣсь весьма правильное простираніе на с.-с.-з., слѣдовательно подъ прямымъ угломъ къ нормальному, падая вездѣ на в.-с.-в.

На этомъ протяженіи Черскій дѣлалъ экскурсіи къ верховьямъ рѣчекъ Хибеленъ и Малой Косы, долины которыхъ въ общемъ не отличаются отъ описанныхъ выше горныхъ потоковъ. Источники Хибелена лежатъ на высотѣ 1249, а Малой Косы 1370′ надъ уровнемъ Байкала. Особенный

интересъ послѣдняго изъ названныхъ потоковъ состоитъ въ томъ, что въ нижней части котловинообразныхъ верховьевъ можно видѣть, какъ потокъ этотъ вырывается вдругъ изъ подъ осыпи, подъ которою онъ скрывался, въ видѣ струи около 4 футовъ ширины, выносящей уже и мелкую гальку, которую онъ успѣлъ образовать, протекая подъ грудою острореберныхъ обломковъ скалъ (сравни описаніе котловинъ бухты Заворотной и Кедровыхъ потоковъ).

Котельниковскій мысъ, ограничивающій описываемую часть прибрежья Байкала съ сѣверо-востока, принадлежитъ къ выступамъ береговой линіи, всего болѣе вдающимся въ озеро и интересенъ по находящемуся на немъ горячему ключу; къ тому же въ конфигураціи его впервые начинаетъ проявляться особенность, свойственная Приморскому хребту на сѣверо-востокъ отъ этого мыса, профиль котораго наблюдается всего лучше съ южной стороны, т. е. съ бухты Бургунду. Отсюда видно, что отъ крутаго склона хребта отдѣляется длинный (до 3 верстъ) и лѣсистый, неправильно террасовидный, горный отрогъ, который, возвышаясь повидимому отъ 400 до 300′ надъ озеромъ, образуетъ собою высокую часть Котельниковскаго мыса и опускается крутымъ и утесистымъ склономъ къ югу, т. е. къ бухтѣ Бургунду. Между тѣмъ къ восточному концу отрога примыкаетъ низменная, наносная часть мыса, образующая его оконечность, которая въ свою очередь достигаетъ около 2 верстъ длины. Кромѣ долинокъ, нѣсколько расчленяющихъ высокую часть мыса около ея основанія, долина рѣчки Хюрхюрд (неправильно «Куркира» у Георги), низвергающейся шумнымъ каскадомъ въ Байкалъ, пересѣкаетъ ее и ближе оконечности, вслѣдствіе чего послѣдняя, при взглядѣ на мысъ съ южной стороны, является нѣсколько обособленною, по типу горообразныхъ отроговъ и мысовъ. Большая часть южнаго склона этого отрѣзка Котельниковскаго мыса опускается крутыми утесами, почти непосредственно омываемыми

водою; въ нихъ обнажаются различныя видоизмѣненія гнейса (роговообманковый, слюдянороговообманковый, желѣзистый, есть даже пироксеновый), который ближе къ наносной части мыса принимаетъ порфировидное строеніе отъ кристалловъ полеваго шпата, достигающихъ иногда 30 миллим. въ діаметрѣ. Простираніе пластовъ и здѣсь еще с.-с.-з., съ паденіемъ на в.-с.-в. Сильная гроза и начавшійся юго-западный вѣтеръ заставили Черскаго скорѣе обогнуть эту часть мыса, чтобы пристать къ болѣе безопасной, наносной его оконечности, гдѣ предполагался къ тому-же осмотръ находящагося тамъ термальнаго источника. Оконечность эта оказалась усѣченною въ направленіи вообще съ юга на сѣверъ и достигаетъ болѣе двухъ (около 3-хъ) верстъ ширины; она, какъ и большая часть наносныхъ площадей около Байкала, состоитъ изъ болѣе древняго отложенія, возвышающагося ближе къ береговой линіи до 10′ надъ озеромъ и болѣе или менѣе поросшаго лѣсомъ, въ особенности густымъ ближе къ горамъ, а затѣмъ изъ окаймляющаго его новѣйшаго прибойнаго матеріала, который образуетъ собою и болѣе низменныя площади мыса, вдающіяся вглубь между размытыми частями болѣе древняго отложенія. Горячій ключъ располагается въ полутора верстахъ къ сѣверу отъ южнаго угла оконечности и въ 21-й сажени къ западу отъ береговой линіи, вглубь наносной площади мыса. Радде нашелъ его по виднѣвшемуся съ отдаленія столбу выдѣляемыхъ источникомъ паровъ, но такъ какъ явленіе это связано съ извѣстнымъ состояніемъ атмосферы и напр. въ бытность Черскаго такихъ паровъ вовсе не замѣчалось, а существовавшія до тѣхъ поръ описанія мѣстоположенія источника отличались сбивчивостью, то поэтому мы заимствуемъ у Черскаго[1]) нѣкоторыя, необнародованныя имъ подробности по этому вопросу.

Наносная оконечность Котельниковскаго мыса усѣчена не

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

прямолинейно, а напротивъ представляетъ нѣсколько плоскихъ и небольшихъ бухтовидныхъ выемокъ. Если не считать одну изъ нихъ, врѣзавшуюся въ самый южный уголъ оконечности мыса, то первую бухточку можно легко отличить по находящемуся въ самой глубокой ея части, лагуновидному озеру (Котельниковское озеро), отдѣленному отъ Байкала только новѣйшимъ прибойнымъ валомъ въ нѣсколько саженей ширины. Въ слѣдующей за нею, второй бухтовидной выемкѣ наносный берегъ сначала возвышается до 10′ надъ Байкаломъ и на высотѣ его построено маленькое рыбачье зимовье, въ родѣ бурятской юрты, посѣщаемое по временамъ бурятами; въ немъ пріютилась и экспедиція Черскаго, спасаясь отъ застигшаго его волненія и грозы. Далѣе въ той-же бухточкѣ берегъ опять понижается и дѣлается безлѣснымъ, а ближе къ сѣверной ея оконечности находится искомый ключъ съ ясно выраженнымъ, хотя и небольшимъ русломъ, отводящимъ его къ Байкалу. Главный термальный источникъ располагается не болѣе какъ въ 30 саженяхъ на западъ-сѣверо-западъ отъ устья русла, считая по прямому направленію и около 37 саженей, считая вверхъ по колѣнчато-изогнутому руслу, въ которое, съ правой стороны, впадаютъ еще два холодныхъ ключа съ юго-запада, въ разстояніи 6-ти (нижній) и 16-ти (верхній холодный ключъ) отъ устья въ Байкалъ. Около самаго устья общаго русла, съ лѣвой стороны, на берегу озера открывается еще одинъ, второстепенный термальный ключъ, а въ 10 саженяхъ сѣвернѣе, на томъ же берегу, находится еще другой такой же. Вся низменная площадь, на которой открываются эти источники, образуется галькою вообще крупныхъ размѣровъ (гнейсы, сіенито-гранитъ, порфиръ, роговообманковый сланецъ) на пространствѣ до нѣсколькихъ десятковъ саженей въ сторону, покрыто лишь очень скудною растительностью, въ особенности ближе къ мѣсту выхода ключей и около русла, гдѣ можно видѣть одни лишь мелкія и рѣдкія травянистыя растенія, и только въ разстояніи 30 — 40′ произрастаютъ

Anthriscus, Isatis, Galeopsis и другія. Температуру главнаго источника въ 8 часовъ вечера (21 іюля) Радде нашелъ равною $55,_5{}^0$ Р., а на слѣдующій день утромъ $55,_3{}^0$ Р. Что-же касается температуры упомянутыхъ выше двухъ второстепенныхъ, то она значительно ниже и измѣнчива отъ примѣси воды изъ холодныхъ ключей. Вода главнаго источника, являющагося самымъ горячимъ изъ всѣхъ извѣстныхъ на берегу Байкала (см. ниже юго-восточный берегъ озера) издаетъ весьма замѣтный запахъ сѣрнистаго водорода и покрываетъ серебряную монету черною плёнкою сѣрнистаго соединенія; кусокъ свѣжей и сырой рыбы, брошенный Черскимъ въ источникъ, побѣлѣлъ уже спустя 3 минуты, а послѣ 10 минутъ мясо ея свободно отдѣлялось отъ кости и не теряло бѣлаго цвѣта даже послѣ охлажденія, въ противуположность опытамъ Георги, который, впрочемъ, опредѣлялъ температуру этого ключа не ниже дѣйствительной (160° Фаренгейта). Окружающая мѣстность отличается болотистымъ характеромъ и на разстояніи до 20 и болѣе саженей отъ источника дотого нагрѣта, что снѣгъ таетъ здѣсь даже зимою и нѣкоторая прилежащая часть Байкала вовсе не замерзаетъ; охлаждаются только верхнія гальки, а слой, лежащій непосредственно подъ ними, всегда теплый. Главный источникъ обведенъ разрушающимся уже впрочемъ срубомъ; вблизи отъ него стоитъ столь-же вѣтхій крестъ, а въ нѣкоторомъ отдаленіи, остовъ бывшей здѣсь нѣкогда тунгусской юрты. Галька около самаго источника покрыта осадкомъ бѣлой соли, которая, какъ и вода ключа, до сихъ поръ никѣмъ еще не подвергнута подробному химическому анализу.

На этомъ мысѣ изливается въ Байкалъ и соименная, т. е. Котельниковская рѣчка, устье которой, расположенное на южной сторонѣ наносной части мыса, оказалось совершенно сухимъ, не смотря на то, что въ предѣлахъ гористой части мыса рѣчка издавала шумъ, слышанный Черскимъ даже около горячаго ключа ($1^1/_2$ версты). Длину

этого мощнаго горнаго потока Георги, со словъ тунгусовъ, опредѣляетъ въ 4 дня ѣзды, что, по мнѣнію Черскаго, никакъ не слѣдуетъ считать равнозначущимъ 120 верстамъ, а скорѣе 30 или 40, а Радде считалъ долину эту повидимому не длиннѣе 12 верстъ. Во всякомъ случаѣ никто еще не проникалъ вглубь этой долины и не доходилъ до ея верховьевъ.

7) Берегъ Байкала отъ Котельниковскаго мыса до сѣверо-восточной оконечности озера.

Отъ Котельниковскаго мыса до такъ называемаго Душкачанскаго устья р. Верхней Ангары, т. е. до сѣверо-восточной оконечности Байкала, остается всего лишь 83 версты, если считать по прямому направленію къ с.-с.-в., но такъ какъ береговая линія представляетъ здѣсь мѣстами довольно значительные изгибы, то длину ея необходимо считать не менѣе 100 верстъ. На протяженіи первыхъ 35 верстъ отъ Котельниковскаго мыса береговая линія озера отличается вообще слабымъ развитіемъ. Не считая первой, довольно значительной, Горячинской бухты (до 8 верстъ въ хордѣ), ограниченной Толстымъ мысомъ, берегъ, на протяженіи слѣдующихъ 10 верстъ, черезъ долину Гу̀-елга̀, немногимъ уклоняется отъ прямой линіи и только далѣе слѣдуетъ рядъ небольшихъ бухточекъ: Буркàнъ, Кивилéй, Бéрла, Горемыкинская и наконецъ Жаржàнтъ, ограниченная острововиднымъ мысомъ Лу̀дарь (у бурятъ Нюдаръ). За этимъ послѣднимъ береговая линія значительно выгибается къ сѣверо-западу, образуя большую и сложную бухту, которую, въ общемъ, можно было-бы назвать Слюдяною; длина хорды этого изгиба, отъ мыса Лударь до мыса Курлы, лежащаго къ сѣверо-востоку отъ перваго, равняется 35 верстамъ, тогда какъ въ прибрежье бухта эта врѣзывается на 9 верстъ съ лишнимъ. Въ предѣлахъ этого изгиба находится цѣлый

рядъ какъ малыхъ, такъ обширныхъ и глубоко врѣзавшихся, весьма живописныхъ бухтъ, что въ особенности относится къ первымъ тремъ небольшимъ бухточкамъ, а именно: Лу́дарь съ мысомъ Красный яръ, Балтаха́нова съ мысомъ Богучанскимъ или Зоро́къ-шулу́нъ, и Богучанская съ ограничивающимъ её Тонкимъ мысомъ или Нарынъ-хушу́нъ. Далѣе слѣдуютъ уже болѣе обширныя и болѣе открытыя бухты: Слюдяная (до 6 верстъ), Унога́чанъ ($4^1/_2$ верстъ), Чанкыгда (10 верстъ въ хордѣ), Ко́тики (10 верстъ), а наконецъ незначительная бухточка Шивака́нъ около самаго мыса Ку́рлы. Отъ этого послѣдняго остается всего лишь 12 верстъ до Душкачанскаго устья р. Верхней Ангары, на протяженіи которыхъ берегъ образуетъ въ сущности только одну плоскую бухту, слегка раздвоенную небольшимъ мысовиднымъ выступомъ за долиною Чины.

Уже изъ описанія Георги мы знаемъ, что къ сѣверу отъ Бургунду, т. е. основанія Котельниковскаго мыса, высокій снѣжный хребетъ направляется болѣе къ сѣверо-западу и постепенно удаляется отъ Байкала, обстоятельство, усматриваемое также и изъ дневника Радде. Наконецъ, у Черскаго мы находимъ, что Приморскій хребетъ, начиная съ бухты Бургунду и основанія Котельниковскаго мыса, дѣлаетъ значительный и болѣе или менѣе дугообразный отворотъ отъ береговой линіи озера, удаляясь отъ нея на разстояніе повидимому около 15 верстъ, послѣ чего опять приближается непосредственно къ долинѣ Байкала только въ ближайшихъ окрестностяхъ сѣверо-восточной оконечности озера и въ предѣлахъ дельты Верхней Ангары. Высшій гребень хребта на всемъ этомъ протяженіи сохраняетъ болѣе или менѣе ясно выраженный альпійскій характеръ и только въ сѣверо-восточной части изгиба ему свойственны болѣе тупыя и какъ бы округленныя вершины. Что-же касается промежутка между отступившимъ хребтомъ и берегомъ Байкала, то весь онъ занятъ цѣлымъ ря-

домъ второстепенныхъ отроговъ, въ общемъ понижающихся къ озеру и повидимому не превышающихъ 800—1000′ надъ уровнемъ Байкала. При взглядѣ на мѣстность съ нѣкотораго отдаленія, напр. съ парохода, идущаго въ разстояніи около 10 верстъ отъ берега, отроги эти сливаются въ предгорье съ почти горизонтальнымъ и болѣе или менѣе прямолинейнымъ верхнимъ контуромъ, такъ-что путешественникъ видитъ передъ собою какъ бы обширную и длинную террасу, вѣрнѣе высокую террасовидную площадь, съ одной стороны омываемую Байкаломъ, а съ другой (къ сѣверо-западу) примыкающую къ крутому склону соотвѣтственно отступившаго, высшаго гребня Приморскаго хребта. Въ разстояніи около 22 верстъ къ с.-с.-в. отъ мыса Котельниковскаго, въ промежуткѣ между долинами Бурка̀нъ и Кивиле́й, довольно однообразная высота этой площади нарушается сравнительно уединенною и потому какъ бы острововидною горою Кивиле́й, заостренная вершина которой, достигающая повидимому около 1500—1800′ высоты, виднѣется даже съ бухты Бургунду, изъ-за горъ, слагающихъ высшую часть Котельниковскаго мыса; болѣе высокою нежели общій уровень предгорья, съ заостренною же вершиною и до нѣкоторой степени уединенною, кажется также гора на правомъ берегу устья р. Слюдяной, но она все-таки гораздо ниже Кивилея. При взглядѣ на ту-же террасовидную площадь съ нѣкоторыхъ, болѣе близкихъ къ берегу пунктовъ, можно видѣть мѣстами какъ бы поперечное къ образующимъ её отрогамъ, слѣдовательно, параллельное къ озеру, ея расчлененіе, что зависитъ отчасти отъ притоковъ пересѣкающихъ её рѣчекъ (см. ниже), отчасти-же и отъ законовъ перспективы, благодаря которымъ видимыя отсюда высшія части этой площади столь-же рѣзко отдѣляются отъ выдающагося изъ за нихъ гребня Приморскаго хребта, какъ и отъ болѣе низкихъ и болѣе расчлененныхъ оконечностей тѣхъ-же отроговъ около самаго Байкала. Соображеніями этими объясняется, почему Радде говоритъ о существованіи здѣсь трехъ, парал-

лельныхъ Байкалу горныхъ цѣпей, постепенно повышающихся по направленію къ сѣверо-западу: по замѣчанію Черскаго, отъ котораго мы заимствуемъ это описаніе[1]), при взглядѣ на сѣверъ, напр. съ нѣкотораго разстоянія отъ Горемыкинской бухты, цѣлый рядъ болѣе низкихъ и длинныхъ мысовъ (Красный Яръ, Богучанскій и Тонкій) сливается дѣйствительно какъ бы въ предполагавшуюся нисшую цѣпь горъ; за нею возвышается болѣе высокая часть площади въ роли средней цѣпи, а вдали, на горизонтѣ, обрисовывается еще покрытый мѣстами снѣгомъ, высшій гребень Приморскаго хребта. Оконечности всѣхъ этихъ отроговъ подступаютъ къ береговой линіи озера, обусловливая все разнообразіе прибрежнаго ландшафта. Такъ напр. между Котельниковскимъ мысомъ и бухтою Горемыки отчасти скалистый, отчасти-же поросшій, крутой склонъ этихъ горъ омывается почти непосредственно водою, пріобрѣтая вообще узкую каргу̀ и вообще наносныя площадки только около устья пересѣкающихъ этотъ склонъ, небольшихъ долинокъ, изъ которыхъ: Гу̀-елга̀ съ соименнымъ ключемъ Бурка́нъ (у Георги «Борка») и Кивиле́й (у Георги «Ковали»), являются самыми значительными. Такимъ, почти непосредственно омываемымъ водою, является массивной и тяжелой структуры Толстый мысъ (у бурятъ Ханда̀тъ), ограничивающій Горячинскую бухту съ сѣвера и принадлежащій къ типу обыкновенныхъ горныхъ мысовъ. Обширная (до 7 верстъ со стороны озера), низменная и наносная площадь прерываетъ собою такой высокій берегъ въ предѣлахъ бухтъ Горемыкинской и Жаржантъ. Площадь эта соотвѣтствуетъ общимъ низовьямъ долинъ рѣкъ: Горемыки или Талой, притекающей почти съ запада и Рели, съ сѣверо-запада, хотя устья ихъ, снабженныя рукавами, удалены другъ отъ друга почти на 1 версту, причемъ дельта р. Рель отдѣляетъ собою Горемыкинскую бухту отъ бухты Жаржантъ. На этой площади, по рѣчкѣ

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

Талой, въ разстояніи около 1 версты отъ берега озера, находится небольшое русское поселеніе, называемое Горемыки, а на лѣвомъ берегу р. Рель, другое, именуемое Жаржàнтъ; въ обоихъ, во времена Радде, проживали только 4 семейства, въ количествѣ 30 душъ. Кромѣ рыбнаго промысла жители занимаются здѣсь хлѣбопашествомъ и огородничествомъ; въ хорошій урожай рожь даетъ имъ отъ 7 до 9 зеренъ съ одного колоса. Осенью и зимою они не опускаютъ изъ виду и звѣриный промыселъ, главнымъ образомъ бѣличій, а отчасти и соболиный. Рожь созрѣваетъ здѣсь и жнется обыкновенно къ 15 августу, а яровой хлѣбъ къ 1-му сентября. Въ половинѣ августа выкапывается и кортофель; капусты воздѣлываютъ немного, а лукъ вовсе не садятъ, хотя этимъ не доказывается еще, чтобы онъ не могъ здѣсь произрастать. Кромѣ русскихъ здѣсь-же проживаютъ и буряты, лѣтнія юрты которыхъ находятся также въ упомянутой выше долинѣ Бурканъ и въ другой, ближайшей съ сѣвера къ Гу-елга, названіе которой осталось неизвѣстнымъ. Рѣчка Рель достигаетъ по словамъ мѣстныхъ жителей около 35 верстъ длины; вверхъ по ней, какъ мы увидимъ ниже, прошелъ въ 1857 г. Усольцевъ, одинъ изъ членовъ Сибирской экспедиціи, математическій отдѣлъ которой состоялъ подъ начальствомъ астронома Шварца. Есть основанія полагать, что Георги описывалъ эту рѣчку, называя её Горемыкинскою; съ этимъ согласуются упоминаемые имъ три рукава устья и маленькое озерко (собственное расширеніе) около праваго рукава, а также и многоводность этой рѣчки, среднее устье которой, благодаря быстротѣ, образуетъ на Байкалѣ длинный слѣдъ, постепенно слабѣющій и исчезающій впослѣдствіи; между тѣмъ названіе «малый ручей Иреле» относилось у Георги, по всей вѣроятности, къ Горемыкѣ.

Деревня «Горемыки при Байкалѣ», по опредѣленію Шварца, лежитъ подъ 55°21′ сѣв. шир. и 126°51′ вост. долготы, только, къ сожалѣнію, изъ приведеннаго названія нельзя еще заключить съ увѣренностью, относится ли это опредѣ-

леніе къ Жаржантскому поселенію или къ собственно Горемыкинскому, такъ какъ оба они извѣстны обыкновенно подъ общимъ именемъ Горемыкъ; ближе къ озеру, между тѣмъ, какъ сказано выше, располагается Жаржантъ, а не Горемыки. Небезъинтересною въ орографическомъ отношеніи является часть прибрежья между лѣвымъ берегомъ р. Рель и Слюдяною бухтою. Произведенныя здѣсь экскурсіи убѣдили Черскаго въ томъ, что низкіе (отъ 100 до 500′) отроги, вытянутые здѣсь почти съ запада на востокъ и образующіе своими оконечностями упомянутый выше рядъ мысовъ (Красный Яръ, Богучанскій, Тонкій и находящійся между двумя послѣдними, Средній мысъ), не соединяются съ остальною частью горъ прибрежной площади, а напротивъ, отдѣляются отъ нихъ такими же наносными низменностями, какими они окружены и съ боковъ, вслѣдствіе чего, отроги эти, не взирая на длину ихъ, достигающую иногда 3-хъ верстъ и болѣе, являются все-таки уединенными, т. е. островидными, что равнымъ образомъ относится еще и къ другимъ двумъ горамъ, болѣе удаленнымъ отъ Байкала. Основываясь на составѣ этихъ отроговъ изъ тѣхъ-же кристаллическихъ породъ, какъ и ближайшая къ нимъ часть горъ, а также на характерѣ долинъ, отдѣлившихъ ихъ отъ описанной высокой террасовидной площади, Черскій полагаетъ, что въ образованіи такихъ обособленныхъ отроговъ, вѣрнѣе, въ процессѣ обособленія ихъ, должны были участвовать не проточныя, а озерныя воды, разрушая прибоемъ волнъ прежнюю связь этихъ отроговъ точно также, какъ это имѣетъ мѣсто въ процессѣ образованія островов изъ удлиненныхъ мысовъ (см. выше описаніе острова Ольхона). Древній озерный наносъ, образующій всю болѣе низменную площадь, на которой возвышаются нынѣ эти уединенныя горы, можетъ служить лишь подтвержденіемъ такому воззрѣнію, между тѣмъ какъ знакомая намъ уже значительная высота, до которой долженъ былъ достигать уровень Байкала въ болѣе отдаленное (послѣтретичное) время,

дѣлаетъ весьма вѣроятнымъ даже предположеніе, что и вся высокая террасовидная площадь этой мѣстности могла въ то время заливаться водою, вплоть до отступившаго здѣсь высшаго гребня Приморскаго хребта, причемъ, разумѣется, гора Кивилей должна была играть роль острова. Результатомъ неравномѣрнаго размыва прежняго продолженія одного изъ описанныхъ мысовъ, является очевидно и глинистый островъ Богучанъ, извѣстный отчасти еще со временъ Георги. Островъ этотъ, посѣщенный Черскимъ 25-го іюля 1880 г., располагается въ 2 верстахъ къ востоку отъ самой глубокой части соименной бухты, какъ бы на прямомъ (восточномъ) продолженіи упомянутаго выше Средняго мыса. При незначительной длинѣ (менѣе версты) и высотѣ, достигающей 153′ надъ Байкаломъ, онъ вытягивается и возвышается съ запада на востокъ, гдѣ вмѣстѣ съ тѣмъ и расширяется, оканчиваясь крутымъ, почти усѣченнымъ, слегка округленнымъ склономъ, тогда какъ заостренная и низменная западная оконечность его нѣсколько загибается къ сѣверо-западу. Слѣдуя вдоль по безлѣсной средней линіи острова, можно видѣть, что, по направленію къ восточной оконечности, онъ возвышается тремя, достаточно рѣзко развитыми, террассовидными уступами, изъ которыхъ первый располагается на высотѣ 44, второй 96—117, а третій, т. е. высшій пунктъ на высотѣ 153′ надъ озеромъ. Георги восхищался красотою этого острова, называя его прелестнѣйшимъ изъ уголковъ Байкала, хотя онъ незнакомъ былъ лично съ другими островами, именно съ лежащими около юго-восточнаго берега озера. Эти послѣдніе между тѣмъ, по замѣчанію Черскаго, значительно превосходятъ въ этомъ отношеніи Богучанскій, болѣе красивою частью котораго является только очень крутой и скалистый восточный склонъ, утесистые уступы котораго живописно украшены кустами и смѣшанною древесною растительностью; вообще же на островѣ преобладаетъ лиственица. Ландшафтъ этотъ, въ бытность Черскаго, украшался еще четырьмя домашними козами, оставленными здѣсь,

для безопасности, однимъ изъ бурятъ окрестностей Горемыкъ.

Остальная часть прибрежья озера отличается развитіемъ довольно значительныхъ низменныхъ, наносныхъ площадей, образующихъ мысъ р. Слюдяной (у Радде Гурубиха) и еще болѣе обширный мысъ Котиковъ (у Радде Ботига́нъ), съ устьемъ довольно длинной и многоводной рч. Тыи. Далѣе отъ рч. Чины узкое наносное прибрежье начинаетъ постепенно расширяться черезъ устья рр. То́шки и Молоко́на, начиная съ котораго низменный берегъ поворачиваетъ уже къ юго-востоку, къ Душкачанскому устью Верхней Ангары.

О геогностическомъ строеніи описанной части прибрежья Черскій сообщаетъ, что между Котельниковскимъ мысомъ и Слюдяною бухтою развиты, главнымъ образомъ гнейсъ, гранито-гнейсъ, сіенито-гранитъ и слюдяно-хлоритовый сланецъ, переходящій въ гнейсъ (Гу-елга̀, Бурка̀нъ); между тѣмъ, начиная съ Слюдяной бухты и отчасти съ Тонкаго мыса и острова Богучанъ, развиты роговообманковые, плагіоклазовые гнейсы, переходящіе въ діоритовые сланцы и даже діоритъ, наконецъ, между устьемъ рч. Чины и оконечностью Байкала опять появляется гранито-гнейсъ, переходящій въ гранитъ. Въ стратиграфическомъ отношеніи особенный интересъ представляетъ то обстоятельство, что вслѣдъ за описаннымъ выше, с.-с.-з-мъ простираніемъ пластовъ, наблюдавшимся въ промежуткѣ между Малою Косою и Котельниковскимъ мысомъ, сейчасъ же за послѣднимъ, т. е. въ Горячинской бухтѣ, Черскимъ встрѣчена небольшая область неправильнаго простиранія гнейса, измѣнявшагося отъ с.-с.-з., черезъ с. и с.-в. до в.-с.-в. (паденіе вездѣ въ сторону Байкала, т. е. в.-с.-в., в., ю.-в. и ю.-ю.-в.), какъ будто мѣстность эта соотвѣтствовала изгибу и переходу отъ прежняго с.-с.-з-го простиранія къ нормальному, в.-с.-в-му. Такое предположеніе вполнѣ подтверждается остальною частью прибрежныхъ горъ, въ которой, начиная съ Гу̀-елга́ и до оконеч-

ности озера, вездѣ опредѣлялось одно лишь в.-с.-в. простираніе пластовъ съ паденіемъ, сначала на с.-с.-з. (Гу-елга, Бурканъ), а далѣе на ю.-ю.-в. По образцамъ породъ, доставленнымъ Черскому съ системы рч. Тыи (Котики), гдѣ по рч. Кавынàхъ, впадающей въ Нерундикàнъ (лѣв. притокъ Тыи), разрабатывается небольшой золотой пріискъ, оказалось, что тамъ, гдѣ либо, долженъ выступать и кристаллическій доломитъ, свойственный, какъ извѣстно, только верхнему ярусу здѣшней лаврентьевской толщѣ породъ. Осмотръ добытыхъ оттуда образцовъ золота убѣждаетъ Черскаго въ томъ, что металлъ этотъ находится тамъ отчасти въ кварцѣ, отчасти въ хлоритовомъ сланцѣ, а также и въ колчеданѣ, превратившемся уже въ бурый желѣзнякъ.

8) Свѣдѣнія о сѣверо-западномъ склонѣ Прибайкальскихъ горъ въ промежуткѣ между верхнимъ теченіемъ р. Лены и сѣверо-восточною оконечностью Байкала. Система р. Киренги.

Изъ предшествовавшаго описанія горъ сѣверо-западнаго берега долины Байкала мы видѣли, что къ юго-западу отъ верховьевъ рѣки Лены, онѣ многократно пересѣкались маршрутами ученыхъ путешественниковъ, благодаря которымъ о характерѣ этихъ горъ мы могли составить довольно точное понятіе. Между тѣмъ состояніе нашихъ свѣдѣній о сѣверо-восточномъ продолженіи описанныхъ хребтовъ, слѣдуетъ считать еще неудовлетворительнымъ въ этомъ отношеніи. Въ противуположность переданнымъ выше, достаточно подробнымъ изслѣдованіямъ юго-восточнаго склона Приморскаго хребта на интересующемъ насъ протяженіи, мы вовсе незнакомы, во-первыхъ, съ сѣверо-западнымъ его склономъ, а во-вторыхъ, до сихъ поръ еще неизвѣстно, сопровождается ли хребетъ этотъ здѣсь другимъ, Онотскимъ, или же послѣдній исчезаетъ къ востоку отъ меридіана соединенія верховьевъ

Лены съ рч. Арбунъ, и, еслибы не маршруты Крыжина и Усольцева по системѣ р. Киренги (1857 г.), мы не имѣли бы даже точнаго понятія объ общей ширинѣ этой полосы горъ. Такимъ образомъ, для пополненія переданныхъ выше свѣдѣній въ этомъ отношеніи, мы воспользуемся описаніемъ маршрутовъ названныхъ членовъ Сибирской экспедиціи 1855—58 гг. [1]), какъ равно и съемками ихъ, нанесенными на извѣстную карту астронома Шварца, причемъ не оставимъ безъ вниманія и упоминавшіяся нами, рукописныя замѣтки Черскаго, въ которыхъ тѣ-же данныя разсматриваются въ связи съ описаннымъ выше юго-восточнымъ склономъ Приморскаго хребта [2]).

Преслѣдуя въ нашемъ изложеніи намѣченный Риттеромъ планъ, мы должны были бы въ настоящей главѣ разсмотрѣть теченіе р. Киренги только до выхода ея въ предѣлы плоской возвышенности, какъ мы это дѣлали съ Ангарой и Леной, посвятивъ слѣдующую часть дополненій разсмотрѣнію плоской возвышенности, но въ виду немногочисленныхъ свѣдѣній о р. Киренгѣ, чтобы сохранить цѣлость описанія, мы нѣсколько отступимъ отъ плана и опишемъ здѣсь все теченіе Киренги.

И такъ мы знаемъ теперь, что сѣверо-западный склонъ Прибайкальскихъ горъ, на интересующемъ насъ протяженіи, орошается системою какъ верховьевъ, такъ затѣмъ правыхъ притоковъ р. **Киренги**, извѣстнаго праваго притока р. Лены, причемъ таже Киренга орошаетъ собою и сѣверо-западное подножье этихъ горъ, отдѣляя ихъ, какъ мы увидимъ ниже, отъ плоской возвышенности. Киренга беретъ начало недалеко

---

[1]) Труды Сибирской Экспедиціи И. Р. Географич. Общества. Математич. отдѣлъ. СПб. 1864 г.

[2]) Въ самое послѣднее время желѣзнодорожныя развѣдки между Ангарой и Байкаломъ, произведенныя подъ руководствомъ полковника Волошинова, коснулись долины р. Киренги, однако полный отчетъ развѣдочной партіи еще не опубликованъ, предварительный же отчетъ (Изв. В. Сиб. Отд. И. Р. Г. О. т. XX № 5) представляетъ очень мало новыхъ свѣдѣній относительно интересующей насъ рѣки.

отъ верховьевъ р. Лены и вблизи Байкала. Она составляется изъ двухъ рѣчекъ, почти одинаковой длины: Тòнгоды и собственно р. Киренги. Рч. Тòнгода, около 65 верстъ длины, въ лицѣ своего лѣваго верховья, извѣстнаго подъ названіемъ Талака́кты (на картѣ Шварца: Талакактай), беретъ начало всего лишь въ нѣсколькихъ верстахъ къ сѣверовостоку отъ мѣста, гдѣ знакомая намъ уже, самая верхняя (параллельная Байкалу) часть теченія р. Лены поворачиваетъ къ сѣверо-западу, принявъ съ правой стороны рч. Арбунъ и еще одинъ, безъимянный притокъ. Слѣдуя вверхъ по этому послѣднему, по увѣренію тунгуса, сопровождавшаго Черскаго къ источникамъ Лены, можно перейти прямо къ верховьямъ Талакакты, вслѣдствіе чего можно полагать, что нѣкоторая часть этой рѣчки протекаетъ на с.-в-мъ продолженіи той же продольной долины, въ которой беретъ начало р. Лена. Отсюда Тòнгода придерживается с.-с.-з-го направленія по указанной выше своей длинѣ, до сліянія съ правою вѣтвью, т. е. съ собственно Киренгою. Эта послѣдняя беретъ начало около 25 верстъ къ сѣверо-востоку отъ Талакакты, верстахъ въ 10—12 отъ Байкала, въ промежуткѣ между верховьями знакомыхъ намъ уже байкальскихъ рѣчекъ: Кедровой (1-й 2-й) и Ледяной. Источники ея, на картѣ Шварца, изображаются въ видѣ двухъ незначительныхъ вѣтвей, между которыми располагается озеро. Обстоятельство это, по замѣчанію Черскаго, необходимо имѣть въ виду будущимъ изслѣдователямъ, какъ стоящее въ связи съ вопросомъ о возможномъ здѣсь продолженіи долины, отдѣляющей Приморскій хребетъ отъ Онотскаго. Отсюда Киренга направляется въ общемъ къ сѣверо-западу до мѣста впаденія въ неё Тонгоды, на пути къ которой означены еще два небольшихъ лѣвыхъ притока, съ озеркомъ въ верховьяхъ нижняго изъ нихъ.

Послѣ сліянія съ Тонгодой, Киренга протекаетъ верстъ 28—30 въ западномъ направленіи, къ повороту на сѣверовостокъ, и на пути этомъ она принимаетъ съ лѣвой сто-

роны небольшія рѣчки: Тюкала̀нъ съ правымъ притокомъ, называемымъ Ковылей (можетъ быть Ковылѐй?), затѣмъ Берея̀, а наконецъ, на мѣстѣ упомянутаго выше поворота въ нее впадаетъ значительная рѣчка Шо̀на. Шона достигаетъ болѣе 90 верстъ длины; она беретъ начало въ 40 верстахъ къ с.-в-ку отъ р. Лены, вблизи верховьевъ рч. Малой (Ленской) Анги, праваго притока Большой (Ленской) Анги, впадающей въ рѣку Лену съ правой стороны, около с. Качугъ (53°57′25″ сѣв. ш. и 123°31′56″ вост. долг. по Шварцу), ниже знакомой намъ рч. Бирюльки, куда спустились въ свое время Меглицкій и Черскій, переваливъ съ Онгурена на Чанчеръ и Лену. Образуясь изъ двухъ верховьевъ: Шевыка̀на (лѣваго) и Тончѝхи (праваго), Шона направляется на с.-с.-в., къ своему устью, въ 20 верстахъ выше котораго въ неё впадаетъ правый притокъ (безъ названія на картѣ), берущій начало въ промежуткѣ между Тонгодою и верхнимъ теченіемъ р. Лены. Отъ устья Шоны, извилистое теченіе р. Киренги придерживается въ общемъ с.-с.-в-го направленія, на протяженіи болѣе 220 верстъ, считая по прямой линіи, причемъ она не совсѣмъ параллельна Байкалу настолько, что ближайшее разстояніе отъ озера около устья Шоны равняется около 90 верстамъ, а около устья рч. Домукты (см. ниже) на с.-з. отъ устья Душкачанскаго рукава Верхней Ангары, около 116 верстамъ. Этими цыфрами опредѣляется вмѣстѣ съ тѣмъ довольно приблизительно и соотвѣтственно возростающая къ с.-в., ширина интересующей насъ горной полосы, которая далѣе расширяется еще болѣе, такъ какъ долина Киренги поворачиваетъ въ своихъ низовьяхъ въ общемъ къ с.-с.-з., къ устью въ р. Лену, гдѣ посторонeнъ городъ Киренскъ (57°46′36″ сѣв. шир. и 125°46′54″ вост. долготы по опредѣленію Шварца). Крыжинъ, описывавшій и снявшій теченіе р. Киренги, отправился въ путешествіе изъ упомянутаго выше села Качуга на Ленѣ, слѣдуя сначала къ востоку, черезъ долину рч. Анги,

и такимъ образомъ достигъ «самыхъ крайнихъ верховьевъ р. Лены, вытекающей вмѣстѣ съ Киренгою изъ Байкальскихъ горъ» [1]). При описаніи источниковъ Лены (см. выше маршрутъ Черскаго), мы видѣли, однако, что крайнимъ пунктомъ, достигнутымъ Крыжинымъ, слѣдуетъ считать, однако, не настоящее верховье Лены, а мѣсто ея соединенія съ Арбуномъ, не далеко отъ истоковъ Тонгоды, т. е. Талакокты. Къ крайнему сожалѣнію часть маршрута Крыжина, пролегающая именно по этимъ гористымъ мѣстамъ, не сопровождается описаніемъ ихъ: кромѣ приведенной выше выписки, тамъ сказано только, что вершины «Байкальскихъ горъ» онъ нашелъ свободными отъ снѣга, но въ ущельяхъ лежали еще большія снѣжныя массы, а во-вторыхъ, что, начиная съ верховьевъ Киренги, Крыжинъ повернулъ къ сѣверо-западу и прошелъ въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ долины Киренги до устья описанной выше рч. Шоны, гдѣ располагается уже соименная деревня, первый заселенный пунктъ по этой рѣкѣ (т. е. Киренгѣ). Отсюда долина Киренги населена уже какъ русскими, такъ и инородцами и сообщеніе между деревнями производится уже водою. Кромѣ того имѣется еще и другой путь внизъ по рѣкѣ, горами между Киренгою и почти параллельной здѣсь Леною, но дорога эта, какъ говорятъ, въ высшей степени затруднительна, а такъ какъ съ цѣлью этого путешествія было сообразнѣе посѣтить обитаемыя мѣста, лежащія здѣсь единственно по берегамъ Киренги, то Крыжинъ избралъ водный путь, и въ небольшой лодкѣ направился внизъ по теченію рѣки до ея устья въ р. Лену. На протяженіи около 18 верстъ отъ Шоны до рч. Мурунъ, берега Киренги оказались низкими и болотистыми: изрѣдка къ рѣкѣ подступаютъ высокіе мысы (оконечности горныхъ отроговъ?), поросшіе травою. На всѣхъ такихъ мысахъ находятся тунгусскія юрты, хозяева которыхъ въ это время кочевали въ

---

[1]) Крыжинъ, Труды Сибирск. Экспедиціи loco cit. стр. 44.

горахъ, гдѣ они охотятся цѣлое лѣто и только осенью возвращаются сюда для рыбной ловли. Упомянутая выше рч. Мурин ъ впадаетъ въ Киренгу съ правой стороны и достигаетъ повидимому около 50 верстъ длины; на ея устьѣ находится Тунгусское стойбище Муринъ, съ помѣщеніями, построенными по образцу русскихъ избъ. Отсюда до устья рч. Ханды, на протяженіи около 18 верстъ, горы подходятъ къ Киренгѣ ближе; онѣ покрыты хвойнымъ лѣсомъ, а на мѣстахъ, свободныхъ отъ древесной растительности, находятся великолѣпные сѣнокосы; на пути этомъ, съ правой стороны, впадаетъ маленькая рѣчка Талдй. Ханда представляетъ собою одинъ изъ значительнѣйшихъ лѣвыхъ притоковъ Киренги и достигаетъ болѣе 100 верстъ длины. Главная особенность Ханды состоитъ въ томъ, что она протекаетъ въ направленіи (съ с. на ю.), противуположномъ главной своей рѣкѣ и почти параллельно ей, вслѣдствіе чего верховья Ханды располагаются въ разстояніи около 30 верстъ отъ Киренги на широтѣ болѣе сѣверной нежели верховья Верхней Ангары, тогда какъ устье лежитъ приблизительно на одной широтѣ съ знакомымъ термальнымъ ключемъ около Котельниковскаго мыса на Байкалѣ. Ханда беретъ начало изъ озера, лежащаго на болотистой плоской возвышенности, отдѣляющей Киренгу отъ р. Лены и въ верхней своей части протекаетъ еще черезъ цѣлый рядъ другихъ озеръ, изъ которыхъ нижнее, въ разстояніи около 25 верстъ отъ верховьевъ, самое большое. Тунгусы, живущіе по берегамъ верхняго озера, ловятъ въ немъ много (до 500 пуд. ежегодно) рыбы, которая, при замерзаніи Ханды, скопляется въ этомъ водовмѣстилищѣ. Уловъ этотъ сбывается пріѣзжающимъ сюда купцамъ и доставляется даже до г. Киренска. Около устья Ханды, на лѣвомъ берегу Киренги расположена тунгусская деревенька у подошвы горы. Здѣсь въ первый разъ Крыжинъ встрѣтилъ поля, засѣянныя хлѣбомъ, хотя и въ небольшомъ количествѣ, такъ-что собираемая съ нихъ жатва

не въ состояніи удовлетворить потребностей даже столь скуднаго здѣсь населенія. На протяженіи слѣдующихъ 20 верстъ извилистое теченіе Киренги направляется въ общемъ на в.-с.-в., причемъ съ правой стороны въ неё впадаютъ рѣчки: Чука, Бугой и третья, съ неизвѣстнымъ названіемъ, а съ лѣвой стороны незначительный ключъ Гилекъ; между хвойнымъ лѣсомъ, покрывающимъ береговыя горы, часто встрѣчается лиственица. Сейчасъ же ниже Гилека, на лѣвомъ берегу Киренги, находится довольно значительная деревня Карàмъ; здѣсь земледѣліе достигаетъ уже обширныхъ размѣровъ, какъ равно и скотоводство, такъ-что нѣкоторые изъ богатыхъ крестьянъ содержатъ до ста штукъ рогатаго скота. Карамъ важенъ также и какъ мѣсто торговли: когда собственныя жатвы оказываются недостаточными для покрытія потребностей тунгусовъ въ зерновомъ хлѣбѣ, то зимою привозятся сюда большіе запасы хлѣба изъ села Ангинскаго, лежащаго недалеко отъ Качуга на Ленѣ, гдѣ хлѣбопашество развито еще въ большихъ размѣрахъ и хлѣбъ служитъ главнымъ предметомъ обмѣна на пушнину киренскихъ тунгусовъ. Весною, при высокой водѣ, изъ Карама можно сплавлять уже внизъ по Киренгѣ и небольшія барки. Деревня эта заселена уже съ 1787 года. Ниже Карама Киренга поворачиваетъ сначала нѣсколько къ сѣверо-востоку, а затѣмъ, образуя мѣстами довольно значительныя излучины, слѣдуетъ въ общемъ на с.-с.-в., къ устью значительнаго праваго притока, извѣстнаго подъ именемъ Улькан ъ (около 100 верстъ ниже Карама). На этомъ протяженіи съ правой стороны, т. е. съ Прибайкальскихъ горъ въ нее впадаютъ рѣчки: Чука, Бугой, Чурвагинья, Маректа Нуга, двѣ Гариньи и Улянъ, тогда какъ съ лѣвой стороны, то есть съ водораздѣла между Киренгою и описанною выше Хандою, изливаются: Гилекъ, Якчакàнъ, Тулуктумуръ, Кункиджа, Тюкала́нъ, Водниканъ, Логной, Гарчиканъ, Гирвичъ, Чензорка и Берея. Около устья Тюкалана, на

лѣвомъ берегу Киренги, около 40 верстъ ниже Карама, находится небольшая деревня Тюкала́нъ, а болѣе 30 верстъ далѣе по рѣкѣ, ниже устья Гирвича, другая, называемая Монд̀къ («Мунокъ» на картѣ Шварца); въ нихъ жилища русскихъ поселенцевъ перемѣшаны съ тунгусскими юртами. Что же касается упомянутой выше р. Улька́нъ, то она представляетъ собою довольно значительную систему долинъ, собирающихъ воду со всего сѣверо-западнаго склона Прибайкальскихъ горъ, начиная приблизительно съ широтъ, промежуточныхъ между Мужинаемъ и Котельниковымъ мысомъ на Байкалѣ до широтъ, значительно превосходящихъ (т. е. болѣе сѣверныхъ) мѣстоположеніе сѣверо-восточной оконечности озера. Собственно Ульканъ образуется изъ двухъ верховьевъ, изъ которыхъ лѣвое беретъ начало недалеко отъ верховьевъ Байкальскаго Мужиная, а правое вблизи верховьевъ рѣчки Котельниковской. Послѣ соединенія ихъ Ульканъ направляется въ общемъ на с.-с.-з. и, спустя около 55 верстъ, принимаетъ съ правой стороны рѣчку Рель (около 45 верстъ длины), верховья которой являются почти смежными съ источниками байкальской рч. Рель, впадающей въ Горемыкинскую бухту. Внизъ по этой рѣчкѣ, въ томъ же 1857 г., спускался Усольцевъ на Ульканъ, переваливъ съ Горемыкинской деревни на Байкалѣ, и вышелъ на Карамъ. Но къ сожалѣнію объ этомъ маршрутѣ упоминается лишь въ самыхъ общихъ чертахъ въ приведенномъ трудѣ Шварца, и потому изъ него нельзя заимствовать никакихъ географическихъ данныхъ. Ниже устья Рели Ульканъ направляется почти къ сѣверу на протяженіи около 25 верстъ, гдѣ принимаетъ съ правой стороны большой притокъ (до 80 верстъ длины), означенный на картѣ Шварца безъ названія и направляющійся съ в.-с.-в. на з.-ю.-з. Наконецъ, ниже его устья, Ульканъ поворачиваетъ къ сѣверо-западу и протекаетъ такъ 20 верстъ до устья въ Киренгу, въ разстояніи около 100 верстъ отъ верховьевъ. По обоимъ сторонамъ устья

Улькана расположена русская деревня Верхне-Ульканская, составляющая сѣверную границу постояннаго жительства тунгусовъ по р. Киренгѣ. Послѣ соединенія съ Ульканомъ, Киренга становится настолько широкою и глубокою, что внизъ по ней могутъ плавать уже суда болѣе значительныхъ размѣровъ. На протяженіи слѣдующихъ 80 верстъ до устья рч. Домукты (прав. притокъ), Киренга, протекая въ общемъ почти меридіонально, дѣлаетъ вмѣстѣ съ тѣмъ значительный изгибъ къ западу. На этомъ пути въ нее впадаютъ многіе, хотя и незначительные притоки, какъ-то: Юкта, Горбилáкъ, Окунайка, Окунева, Хозарка и самая большая Домýкта—съ правой стороны, а Балдакинья, Окукикта (съ лѣвыми притоками Чичикуй и Немака), Мостовая, Уркуканъ, Чедо и Брекачанъ съ лѣвой стороны, причемъ слѣдуетъ замѣтить, что верховья первыхъ двухъ лѣвыхъ притоковъ берутъ начало недалеко отъ источниковъ знакомой намъ уже р. Ханды (см. выше). Около 24 верстъ ниже устья Улькана, на лѣв. берегу Киренги находится деревня Новоселье, лежащая почти на одной широтѣ съ верховьями Ханды и въ 36 верстахъ отъ нихъ, а около 20 верстъ ниже деревня Ключевская, откуда Крыжинъ дѣлалъ экскурсію къ Хандѣ. Далѣе находятся еще деревни: Хазарская, Осиновый лугъ и Качауровская, лежащая уже ниже устья рч. Домукты.

Отсюда Киренга, сначала почти меридіональная, принимаетъ съ правой стороны рч. Миню и поворачиваетъ затѣмъ къ сѣверо-востоку, къ устью другаго довольно значительнаго праваго притока, извѣстнаго подъ названіемъ Черепанихи (съ правымъ притокомъ рч. Дорожной), тогда какъ съ лѣвой стороны въ неё впадаютъ только маленькія рѣчки: Юкта, Черная и Нижняя, отличающіяся очень мутною водою, въ противуположность названнымъ правымъ притокамъ, вытекающимъ изъ высокихъ горъ, которыя служатъ водораздѣломъ между системою Ки-

ренги и рч. Чаи, впадающей въ Лену ниже города Киренска. Кромѣ Качауровской, здѣсь встрѣчены еще деревни: Ермакъ, Короткая, Старовѣровская и Шараборщина, лежащая около устья Черепанихи. Крыжинъ сдѣлалъ здѣсь попытку углубиться въ упомянутыя горы и достигнуть верховьевъ рч. Чаи, но въ это время года онъ не нашелъ ни одного проводника, такъ какъ Ангарскіе тунгусы, которые одни только знаютъ туда дорогу, выходятъ на Киренгу только одинъ разъ въ годъ. Поэтому Крыжинъ отправился туда безъ проводника, придерживаясь узкой тунгусской тропы. Онъ слѣдовалъ вверхъ по рч. Черепанихѣ, и ея правому притоку — рч. Дорожной. Рѣчка эта, какъ видно изъ карты Шварца, достигаетъ около 80 верстъ длины, съ верховьями, лежащими къ в.-ю.-в-ку отъ устья. Крыжинъ дошелъ по ней до такъ называемыхъ гольцовъ, т. е. вершинъ, выходящихъ за вертикальные предѣлы распространенія древесной растительности, и потому голыхъ, но пройти черезъ эти гольцы онъ не отважился, такъ какъ тропа исчезла на каменистой почвѣ. Онъ возвратился поэтому въ Мартыновское,—большое село, лежащее нѣсколько ниже устья Черепанихи, и оттуда совершилъ другую экскурсію, къ западу, чтобы достигнуть теченія р. Лены. Для этой цѣли онъ направился черезъ рч. Ичикту, лѣвый притокъ Киренги, на рч. Макарову, впадающую въ Лену съ правой стороны. Обѣ названныя рѣчки берутъ начало изъ болотъ на «низкомъ водораздѣльномъ хребтѣ» между Леною и Киренгою, который, собственно, представляетъ собою не хребетъ, а отрѣзокъ плоской возвышенности, по которой протекаетъ и Лена. Водораздѣлъ этотъ порастаетъ высокоствольнымъ хвойнымъ лѣсомъ, въ особенности стройнымъ при Макаровой, гдѣ почва болѣе сухая. Долина Макаровой часто посѣщается жителями береговъ Лены, благодаря находящимся по ней прекраснымъ сѣнокоснымъ лугамъ. Оставивъ далѣе эту долину, Крыжинъ перешелъ въ другую, узкую, на подобіе ущелья,

и, слѣдуя внизъ по ней, достигъ берега р. Лены въ промежуткѣ между деревнями: Краснояровскою и Потаповскою. По той-же дорогѣ онъ возвратился и назадъ въ село Мартыновское на Киренгѣ.

Отъ Мартыновскаго до своего устья р. Киренга протекаетъ сначала на сѣверъ, поворачиваетъ къ сѣверо-западу, а затѣмъ, во второй половинѣ этого отрѣзка, придерживается с.-с.-в-го направленія. Восемь верстъ ниже с. Мартыновскаго въ Киренгу впадаетъ съ правой стороны рч. Домукта, а еще ниже Китима, Могòль, Оськина и Н. Черепаниха; всѣ эти рѣчки берутъ начало въ горахъ, образующихъ водораздѣлъ между Киренгою и Чаею и мало-по-малу придаютъ руслу Киренги ширину, достигающую цѣлой версты.

Правые притоки р. Киренги текутъ въ широкихъ болотистыхъ долинахъ, пересѣченныхъ множествомъ ключей. Ихъ широкія долины однако-же сразу съуживаются, лишь только путешественникъ вступаетъ въ область ихъ верхняго теченія, если таковое прорѣзаетъ Приморскій хребетъ. При устьяхъ Китимы и Моголи находятся соименныя деревни, а далѣе внизъ по рѣкѣ, до самаго устья, построены еще: Сюпуновская, Осиповская, Рыкова, Глухова, Подолгиха, Юксѣева, Мезенцова, Солдатова и Безрукова. Впрочемъ, всѣ деревни, расположенныя по Киренгѣ, можно назвать незначительными, сравнительно съ другими восточно-сибирскими, въ которыхъ, какъ мы видѣли въ своемъ мѣстѣ, числится нерѣдко отъ 200 до 500 дворовъ, при 2-хъ-тысячномъ населеніи, между тѣмъ какъ, по сообщенію Крыжина, все населеніе береговъ Киренги не превосходитъ 600 душъ мужского пола. Относительно климатическихъ условій долины р. Киренги у Крыжина находимъ свѣдѣнія, согласно которымъ необходимо допустить, что климатъ здѣсь значительно болѣе суровый, нежели на столь близкой отъ нея и параллельной ей р. Ленѣ, чему очевидно способствуетъ не только весьма вѣроятное, болѣе высокое по-

ложеніе интересующей насъ долины, но и близость высокихъ горъ, рано покрывающихся снѣгомъ. И дѣйствительно, по увѣренію мѣстныхъ жителей, осенніе дожди въ долинѣ Лены падаютъ на поляхъ Киренги уже въ видѣ снѣга, а холодная утренняя роса оказывается здѣсь уже инеемъ; такимъ образомъ и снѣгъ устанавливается въ долинѣ Киренги раньше нежели на р. Ленѣ, хотя послѣдняя покрывается льдомъ раньше Киренги, что зависитъ отъ меньшей быстроты р. Лены. Не взирая на всѣ эти, повидимому, неблагопріятныя условія урожай хлѣба на Киренгѣ бываетъ иногда самъ-восемь, довольно часто самъ-семь и среднимъ числомъ самъ-пять, что все-таки можно считать хорошимъ и достаточно прибыльнымъ. Разведеніе овощей производится здѣсь всюду и щедро вознаграждаетъ трудъ. Всего болѣе опаснымъ для здѣшняго земледѣлія считаютъ не столько ранніе ночные морозы и холодные туманы, сколько весеннія половодія, опустошающія деревни ниже устья Улькана. Иногда наводненія эти достигаютъ столь значительныхъ размѣровъ, что разрушаютъ жилища и уничтожаютъ сѣнокосы, составляющіе значительную часть богатства мѣстныхъ жителей.

Наконецъ, что касается геогностическаго строенія мѣстности въ области орошаемой водами Киренги, то въ этомъ отношеніи мы можемъ руководствоваться только нижеслѣдующими соображеніями и данными, заимствованными изъ замѣтокъ Черскаго[1]), такъ какъ до сихъ поръ ни одинъ изъ путешествовавшихъ геологовъ не посѣтилъ этой долины. Мы говорили уже въ своемъ мѣстѣ, что въ области такихъ байкальскихъ рѣчекъ, какъ Кедровыя, Елохинъ, Черемшанки и Косы, полоса лаврентьевскихъ породъ успѣла съузиться на столько, что верховья этихъ горныхъ потоковъ врѣзываются уже въ толщу онотскихъ сланцевъ, примыкающую къ полевошпатовымъ породамъ съ сѣверо-западной стороны, а въ промежуткѣ между

---

[1]) Черскій, Рукописныя замѣтки о Сибири.

Елохиномъ и Косою, сланцы эти примыкаютъ уже непосредственно къ Байкалу, опускаясь даже подъ современный его уровень. Породы эти, хотя затѣмъ и отступаютъ отъ Байкала на столько, что въ промежуткѣ между Малою Косою и сѣверо-восточною оконечностью озера даже въ выносахъ довольно длинныхъ рѣчекъ не попадается уже галька такихъ сланцевъ, тѣмъ не менѣе, какъ мы увидимъ ниже, при описаніи долины Верхней Ангары и Кичеры, онѣ опять подступаютъ на столько, что выше устья Душкачанскаго рукава Верхней Ангары породы эти слагаютъ собою нѣкоторую часть Приморскаго хребта. Изъ сказаннаго очевидно, что какъ верховья Киренги, такъ и нѣкоторая часть ея теченія, по крайней мѣрѣ до соединенія съ Тонгодою, должны пролагаться по всей вѣроятности въ области развитія Онотскихъ сланцевъ. Тоже правдоподобно относится и къ нѣкоторой части р. Ульканъ, въ особенности потому, что и верховье его большого праваго притока, если оно означено на картѣ съ достаточною точностью, можетъ захватывать область тѣхъ-же сланцевъ и обломочныхъ породъ, на пути приближенія ихъ къ Душкачану, т. е. къ дельтѣ Верхней Ангары и Кичеры. Наконецъ, что тѣ-же породы не чужды и нижнему теченію Киренги, можетъ служить нѣкоторымъ указаніемъ тотъ фактъ, что въ числѣ выносимыхъ ею галекъ кристаллическихъ породъ (сіенитовые порфиры [1]) и другія), Черскій находилъ около города Киренска на р. Ленѣ и гальки метаморфизированнаго гороховаго камня, свойственнаго известковымъ пластамъ онотскихъ породъ (напр. мысъ Елохинъ) [2]). Сюда же относятся сообщаемыя Эйхвальдомъ [3]) свѣдѣнія о присутствіи въ долинѣ Киренги каменноугольныхъ осадковъ

---

[1]) Обручевъ, Зап. В.-Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ., по Общей Геогр. Т. II, вып. 1, стр. 105.

[2]) Черскій, Изв. В.-Сиб. Отд. И. Р. Геогр. Общ., Т. XVI, № 1—2, стр. 252.

[3]) Эйхвальдъ, Geognost.-Palaeontolog. Bemerk. über die Halbinsel Mangischlak und die Aleutischen Inseln. St. Petersb. 1861 г. стр. 97—98.

съ залежами каменнаго угля. Совершенно неизвѣстно, откуда названный ученый заимствовалъ эти свѣдѣнія, такъ какъ ни у одного изъ бывшихъ тамъ путешественниковъ мы не находимъ подобныхъ указаній. Также не основательны, какъ мы увидимъ впослѣдствіи, указанія того-же Эйхвальда на залеганіе пластовъ каменнаго угля по обоимъ берегамъ Лены ниже г. Киренска. Наконецъ изслѣдованіе теченія р. Лены, которая протекаетъ по плоской возвышенности почти параллельно Киренгѣ, но въ разстояніи отъ 100 до 120 верстъ на з.-с.-з. отъ нея, убѣждаетъ, что и на этомъ протяженіи описываемыхъ горъ, онотскіе сланцы скрываются подъ красноцвѣтными песчаниками и глинами девонской системы. И дѣйствительно по всей длинѣ р. Лены, отъ знакомой намъ уже Бирюльки до города Киренска, т. е. до устья р. Киренги, обнажаются именно названные песчаники, изъ подъ которыхъ, мѣстами, выступаетъ известнякъ, тотъ самый, который и въ другихъ поперечныхъ сѣченіяхъ Прибайкальскихъ горъ слагалъ собою сѣверо-западный склонъ первой складки Онотскаго хребта, скрываясь затѣмъ точно также подъ краснымъ девонскимъ песчаникомъ, появляющимся только на плоской возвышенности. Этимъ, къ сожалѣнію краткимъ, описаніемъ р. Киренги мы должны ограничиться, отложивъ до слѣдующей части нашихъ дополненій разсмотрѣніе водораздѣла между Киренгой и Леной, по скольку онъ извѣстенъ.

Примѣчаніе. О количествѣ золота, добываемаго на пріискахъ по сѣверо-западному берегу Байкала.

Въ предъидущемъ изложеніи мы имѣли случай въ нѣсколькихъ мѣстахъ указывать на золотые пріиски по рч. *Малымъ Котамъ*, *Большой Сѣнной* и *Кавынаху*, указавъ на условія нахожденія этого металла; въ настоящемъ же примѣчаніи мы ставимъ себѣ цѣль ознакомить читателя съ цыфровыми данными, касающимися упо-

мянутыхъ прінсковъ, поскольку они извѣстны стали благодаря издаваемымъ «Сборникамъ статистическихъ свѣдѣній о горнозаводской промышленности Россіи».

Для этой цѣли мы помѣщаемъ здѣсь нижеслѣдующую таблицу:

		Кавынахъ.				*Малые Коты* [1]).		
		Промыто песку.	Содерж. золота въ 100 пуд.	Добыто шлиховаго золота.		Промыто песку.	Содерж. золота въ 100 пуд.	Добыто шлиховаго золота.
Николаевскій прінскъ.	1883	78.000	51 д.	4 ф. 37 з.	1883*	?	?	1 ф. 30 з. 61
	1884	59.500	33 д.	2 ф. 12 з.	1884	65.000	26 1/2 д.	1 ф. 86 з. 24
	1885	74.000	93 д.	7 ф. 48 з. 32 д.	1885*	51.000	1 з. 10 1/4 д.	6 ф. 88 з.
	1886	18.000	94 3/4 д.	18 ф. 50 з.				
	1887	180.600	1 з. 18 д.	22 ф. 34 з. 48 д.	1887	10.800	16 3/4 д.	19 з.
Александр. прінскъ.	1888	361.700	1 з. 4 3/4 д.	39 ф. 48 з.	1888*	196.600	31 д.	5 ф. 46 з. 21
	1889	520.000	1 з. 74 д.	2 п. 15 ф. 74 з.			*Большая Сѣнная.*	
	1890	693.000	91 д.	1 п. 29 ф.	1891	530.635	38 д.	22 ф. 84 з. 36
	1891	819.300	1 з. 38 д.	2 п. 35 ф. 21 з.		580.000	59 д.	5 ф. 14 з. 92

Золотосныя розсыпи извѣстны кромѣ того еще по рѣкамъ *Верхней, Средней* и *Малой Еликтамъ* и ихъ притокамъ, по рч. Большому *Ванаю* и *Чанчеръ*. Однако-же добывалось золото лишь по Средней Еликтѣ, справа впадающей въ собственно Еликту, гдѣ въ 1856—1858 гг. добыто 2 п. 35 ф. золота. Пріиски эти нынѣ заброшены. Наконецъ въ самое послѣднее время заявленъ пріискъ въ верховьяхъ рч. *Замы*, впадающей въ Байкалъ противъ острова Ольхона [2]).

---

[1]) Обозначенные звѣздочкой года относятся къ добычѣ на Меркурьевскомъ пріискѣ, остальные же года отвѣчаютъ Елизаветинскому пріиску.

[2]) Обручевъ, Мат. по изслѣд. хоз. быта сельск. нас. Иркутск. губ. Т. II, вып. I, 1890 г., стр. 61.

В.

З.

И.

I.

К.

Л.

М.

Т.

У.

Ф.

Х.

Ц.

Ч.

Ш.

Щ.

Э.

Ю.

Я.

ЗАМѢЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ.

Страница:	Строка:	Напечатано:	Читать:
20	5 сверху.	1651'	1561'
23	5 ›	Чывыркуйскій	Чивыркуйской
24	9 ›	Дысовская	Мысовская
—	5 снизу.	Ангосалки	Ангасолки
25	2 сверху.	Сорма	Сарма
27	16 снизу.	Праньkина	Пронькина
28	7 ›	Тунки	Турки
36	12 ›	Выдриной	Выдренной
70	12 сверху.	Рассоха	Разсоха
81	10 ›	спадающей	впадающей
88	3 снизу.	,особенностяхъ мѣстности	особенностяхъ мѣстности,
124	2 ›	Изв. З.-Сиб.	Изв. В.-Сиб.
139	6 сверху.	ангары	Ангары
311	3 ›	строеніямъ	строеніемъ
347	5 ›	долинъ	долины
592	13 снизу.	16-ти	16-ти саж.
616	8 ›	Золотосныя	Золотоносныя